

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»
ІНСТИТУТ РАДІАЦІЙНОЇ ГІГІЄНИ І ЕПІДЕМІОЛОГІЇ**

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕДИЦИНИ СЬОГОДЕННЯ: РОЛЬ ЛІКАРЯ В
ЖИТТІ СУСПІЛЬСТВА.**

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ

**ЗБІРНИК ПРАЦЬ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ
УЧАСТЮ**

(25-26 лютого 2021 року)

Київ, 2021

УДК 617.7 : 167.1 : 616.0

*Матеріали збірника друкуються згідно з рішенням Вченої ради
ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України».
Протокол № 02 від 24.02.2021 р.*

Редакційна колегія:

Федірко П. А., д-р мед. наук, професор

Бабенко Т. Ф., канд. мед. наук

Максимук О. Ю., д-р мед. наук

Гарькава Н. А., канд. мед. наук

Красицька Н. Б.

Дорічевська Р. Ю.

Автори опублікованих робіт несуть повну відповідальність за зміст і ілюстративний матеріал.

Сучасні проблеми медицини сьогодення: роль лікаря в житті суспільства.

Сучасні проблеми офтальмології: збірник праць наук.-практ. конф. з міжнар. участю / За ред. Федірка П. А., Бабенко Т. Ф., Максимук О. Ю. та ін. Київ : 2021. 58 с.

Збірник праць конференції висвітлює нові досягнення щодо збереження здоров'я людини в сучасних умовах, актуальні питання лікування поєднаної патології, сучасні проблеми офтальмології.

РОЗДІЛ І

Захист здоров'я людини в сучасних умовах

ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ВПЛИВУ МАЛИХ ДОЗ ОПРОМІНЕННЯ

К. Ю. Антипчук, Г. Ю. Крейніс

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Метою роботи було виявити нейропсихологічні та нейрофізіологічні особливості когнітивних порушень у віддаленому періоді після впливу малих доз опромінення внаслідок Чорнобильської катастрофи. Методи - нейропсихологічні, нейрофізіологічні (когнітивні слухові (СКВП) та зорові викликані потенціали (ЗКВП).

Аналіз даних нейропсихологічного дослідження ліквідаторів наслідків Чорнобильської катастрофи, які зазнали впливу малих доз опромінення, показав наявність симптомів дисфункції лівої скроневої області у вигляді елементів акустико-мнестичної афазії, інертності тонких послідовних рухових актів; порушеннях сенсомоторної пам'яті; зниженні короткочасної та довгострокової вербальної пам'яті, явищі ретроактивної інтерференції, феномені „привнесення нових слів”; дисоціації функції пам'яті – порушенні слухомовної при збереженні візуальної; порушенні розрахункових операцій; специфічних порушеннях асоціативного процесу та вибіркової діяльності. Все це свідчить про порушення вищих форм регуляції у вигляді дефектів контролю та програмування мнестичної, інтелектуальної та рухової діяльності.

Нейрофізіологічні дослідження підтвердили нейропсихологічні знахідки. Результати аналізу латентного періоду (ЛП) компоненту N3 СКВП показали достовірне дифузне зростання показників ЛП N3 практично в усіх відведеннях. Вказані зміни можуть вказувати на порушення процесів пізньої обробки значущої слухової інформації у вторинних та третинних кіркових зонах слухового аналізатора. Виявлено достовірне білатеральне зростання ЛП N3 СКВП з акцентом в лобних та центрально-тім'яних ділянках, що може свідчити про порушення в роботі розгалуженої нейронної мережі лобно-тім'яних зон кори головного мозку (Frontoparietal Network, FPN), залученої до здійснення виконавчих функцій. Привертає увагу тенденція до збільшення значень ЛП ранніх позитивних компонентів P1 та P2 ЗКВП в лівій центральній ділянці (відведення C3) в УЛНА на ЧАЕС, що може вказувати на порушення обробки зорової інформації асоціативною корою лівої домінантної півкулі.

Порушення виконавчих функцій має питому вагу в структурі когнітивних розладів не тільки у віддаленому періоді опромінення, а також після гострих порушень мозкового кровообігу, нейроінфекцій, є дані про порушення виконавчих функцій як прояв постковідного синдрому. Для відновлення таких постраждалих (часто працездатного віку) необхідна державна система центрів нейропсихологічної реабілітації, які зможуть забезпечити кваліфіковану нейропсихологічне та нейрофізіологічне обстеження, а також доступність кваліфікованого лікування.

ФОРМУВАННЯ ГРУПИ РИЗИКУ З ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧАЕС, З НАДЛИШКОМ ЗАЛІЗА

**В. Г. Бебешко, К. М. Бруслова, Л. О. Ляшенко, Н. М. Цветкова,
Т. І. Пушкарева, Л. О. Гончар, С. М. Яцемирський, І. В. Трихліб**

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Сучасні дослідження показують, що порушення регуляції метаболізму заліза та накопичення його в організмі тісно пов'язані з оксидантним стресом та розвитком і прогресуванням лейкемій.

Метою роботи була оцінка показників обміну заліза у дітей з лейкеміями та дітей з різними соматичними хворобами для формування групи підвищеного ризику щодо онкогематологічних захворювань.

Нами надані результати обстеження 85 дітей, хворих на гострі лейкемії, та 165 дітей з соматичною патологією віком від 3 до 18 років, які постійно проживали на радіоактивно забруднених територіях після аварії. У родоводі дітей враховували наступну патологію: сечокам'яну та жовчокам'яну хворобу, остеопороз, ендокринні та онкологічні захворювання. Аналізували анамнез життя дітей, вид соматичної патології: бактеріальні та вірусні інфекції, карієс зубів, гельмінтози, алергічні реакції, ендокринні хвороби. Визначали морфометричні характеристики еритроїдної ланки, вміст сироваткового заліза, феритину та трансферину, коефіцієнт насичення трансферину, відсоток сидеробластів в мієлограмі у дітей з гострими лейкеміями. Доза опромінення хворих на гострі лейкемії становила $(3,58 \pm 1,29)$ мЗв, дітей без гематологічної патології – $(1,02 \pm 0,25)$ мЗв і ці дози не впливали на решту показників. Показано, що у дітей з гострими лейкеміями частота онкологічних хвороб у родоводі становила 22,5% проти 9,8% у осіб без гематологічної патології ($p < 0,05$). У 71,8% ($n = 61$) хворих на гострі лейкемії ініціальний рівень сироваткового заліза та феритину становив $(27,7 \pm 3,4)$ мкмоль/л, та $(421,6 \pm 20,7)$ нг/мл, у 22,3% пацієнтів був підвищений коефіцієнт насичення трансферину, у 14 % – реєструвалось підвищення числа сидеробластів в кістковому мозку. Дітей з соматичною патологією поділили на 2 групи: I – складали пацієнти з рівнем заліза до 30,0 $(21,3 \pm 1,4)$ мкмоль/л ($n = 132$), II – вищим за 30,0 $(36,1 \pm 3,3)$ мкмоль/л ($n = 33$). У родичів дітей II групи спостереження частіше реєструвалась ендокринна патологія. Частота алергічних реакцій та вірусних інфекцій була більшою у хворих II групи ($r_s = 0,41$ та $r_s = 0,44$). Кількість дітей з карієсом зубів була більшою в I групі ($r_s = 0,43$). Показники периферичної крові знаходились в межах нормативних величин, за винятком підвищення кількості моноцитів у дітей II групи ($p < 0,05$).

Висновок. Надлишок заліза в організмі робить певний внесок в механізми лейкемогенезу, а діти зі змінами ферокінетичних показників та онкологічними хворобами у родоводі становлять групу підвищеного ризику з онкогематологічною патологією, потребують спостереження в динаміці та заходів корекції.

РАДІАЦІЙНО-ГІГІЄНИЧНИЙ МОНІТОРИНГ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ

А. Б. Білоник¹, Г. Ф. Бурлак¹, В. О. Гринзовська²

¹ Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

² Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я
України», м. Київ, Україна

До 2016 року радіаційно-гігієнічний моніторинг (далі – РГМ) здійснювався силами підрозділів Державної санітарно-епідеміологічної служби (далі – ДСЕС) МОЗ України. Організацію та координацію їх діяльності здійснювала Центральна СЕС.

Протягом 2011-2016 рр. було проведено декілька етапів реорганізації та реформування ДСЕС, які завершилися її ліквідацією. Розпорошення її функцій між іншими державними інституціями, що не мали такої потужної, розгалуженої лабораторної мережі, призвело до втрати можливості проведення повноцінного РГМ, аналізу існуючого радіаційного стану на території України.

Таблиця 1. Дослідження продуктів харчування та питної води закладами МОЗ України

Роки	Кількість радіологічних досліджень продуктів харчування та питної води	З них з перевищенням допустимих рівнів
1990	106 401	2517
1995	89 156	1218
2000	75 412	589
2005	72 513	419
2010	55 098	303
2015	42 419	211
2020	21 045	58

Аналіз даних дає змогу побачити поступове зниження як загальної кількості досліджень, так і з виявленням перевищень допустимих рівнів.

Це можна пояснити об'єктивними процесами очищення території від радіоактивного забруднення, а після 2010 року – скороченням кількості радіологічних лабораторій МОЗ України.

Для удосконалення РГМ вважаємо необхідним:

1. Відновити систему радіологічних підрозділів в складі лабораторних центрів МОЗ України, включаючи модернізацію парку приладів та поповнення кадрового потенціалу. Організацію і координацію їх роботи покласти на Центр громадського здоров'я, а методичне керівництво – ННЦРМ НАМН України.
2. Створити і затвердити методичні рекомендації по проведенню РГМ території України.
3. Вивчити закономірності накопичення радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 продуктами харчування для виявлення основних видів концентраторів та дискримінаторів і оцінки міграції вказаних радіонуклідів по харчових ланцюжках. З допомогою отриманих даних про закономірності накопичення вказаних радіонуклідів обстежуваними продуктами визначити їх вклад в формування дози внутрішнього опромінення населення для віддаленого післяаварійного періоду і дати відповідні рекомендації по зниженню цієї дози.

РЕТРОСПЕКТИВНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИХ ДОЗ ОПРОМІНЕННЯ МЕШКАНЦІВ СЕМЕНІВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В. Б. Будерацька, О. М. Іванова, З. Н. Бойко, Н. С. Жадан, С. Г. Горбачов

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Оцінка впливу радіоактивного викиду на здоров'я населення відноситься до найбільш соціально значущих проблем в усьому світі. Отримання достовірних оцінок індивідуалізованих доз опромінення для великих контингентів населення є надзвичайно складним завданням, особливо при визначенні дози за перші післяаварійні роки, коли рівні опромінення є максимальними.

У Центральному еколого-дозиметричному реєстрі ННЦРМ зберігаються дані багаторічних досліджень щодо радіоактивного забруднення ґрунтів та продуктів харчування, виготовлених у підсобних господарствах мешканців радіоактивно забруднених територій України. Ця радіоекологічна інформація разом з результатами вимірювань вмісту радіоцезію в організмі за допомогою лічильників випромінювання людини дозволяє, використовуючи сучасні наукові методи, провести оцінку індивідуалізованих доз опромінення населення, постраждалого внаслідок Чорнобильської аварії.

Фахівцями лабораторії радіологічного захисту Інституту радіаційної гігієни і епідеміології ННЦРМ розроблено еколого-дозиметричні моделі ретроспективної реконструкції середньорічних індивідуалізованих ефективних доз зовнішнього та внутрішнього опромінення за період 1986–2020 рр. у жителів Семенівського району Чернігівської області. Також для цього контингенту виконано оцінки поглинених у 1986 р. доз на щитоподібну залозу (ЩЗ) від радіонуклідів йоду. Методологія розрахунку доз враховує параметри метаболізму, специфіку поведінки представників різних гендерно-вікових груп місцевого населення, їх професію, соціальний статус, радіоекологічний стан об'єктів навколишнього середовища у населених пунктах району.

За результатами розрахунків, середня ефективна доза, накопичена за 1986–2020 рр. мешканцями Семенівського району, становить 19 мЗв. За перші 15 років після аварії (1986–2000 рр.) населення отримало близько 89 % цієї дози. При умові постійного проживання в районі протягом 35 післяаварійних років, накопичені дози нижче 5 мЗв отримали ~2 % мешканців району. Дози у діапазонах 5–10 та 10–20 мЗв накопичили відповідно 12 та 67 % жителів. 19 % мешканців отримали дози від 20 до 50 мЗв.

Переважає більшість дітей (97 %) у віці до 2 років, які мешкали в Семенівському районі у 1986 р., отримали поглинену дозу опромінення ЩЗ у діапазоні від 200 до 1000 мГр. Для 94 % дітей віком 3–7 років значення доз знаходились в інтервалі 100–500 мГр. Діти старше 7 років та дорослі отримали дозу переважно у діапазоні 50–200 мГр.

Результати реконструкції доз можуть бути використані у радіоепідеміологічних дослідженнях.

АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ РАДІОНУКЛІДАМИ ^{137}Cs , ^{90}Sr ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ МЕШКАНЦІВ ОКРЕМИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2020 РОЦІ

**В. В. Василенко, М. С. Курята, Л. О. Литвинець, Д. В. Новак, В. В. Морозов,
М. С. Крамаренко, А. Б. Білоник, З. С. Мань, В. Ш. Шварцман**

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Рівненська область відноситься до найбільш постраждалих від аварії на Чорнобильській атомній електростанції (ЧАЕС). Дози внутрішнього опромінення населення постраждалих районів Рівненщини найвищі серед населення України. Визначення основних факторів та особливостей формування доз внутрішнього опромінення населення радіоактивних територій (РЗТ) Рівненщини потребує ґрунтового аналізу, у тому числі, забрудненості основних продуктів харчування радіонуклідами.

У рамках комплексного радіаційно-гігієнічного моніторингу населених пунктів (НП) РЗТ Рівненської області у 2020 році було проведено збір проб основних продуктів харчування для їх аналізу на вміст радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr . Зібрано 48 проб молока, 45 проб картоплі, 35 проб продуктів лісового походження у чотирьох НП Рокитнівського району – сс. Старе Село, Вежиця, Переходичі, Дроздинь.

Аналіз показав, що вміст ^{137}Cs у 76 % зібраних проб молока перевищує допустимий рівень (ДР) $100 \text{ Бк} \cdot \text{л}^{-1}$ згідно з Гігієнічним нормативом ГН 6.6.1.1-130-2006 до 4 разів (максимальне зареєстроване значення $363 \text{ Бк} \cdot \text{л}^{-1}$). В жодній пробі картоплі вміст ^{137}Cs не перевищив ДР $60 \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$ і лежить у межах від $1,1 \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$ до $34,2 \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$. Вміст ^{90}Sr у досліджених пробах молока та картоплі нижче ДР $20 \text{ Бк} \cdot \text{л}^{-1}$, і не вносить суттєвий вклад у формування дози внутрішнього опромінення.

Найбільш забрудненими радіонуклідами продуктами дикої природи є лісові гриби, особливо сушені, вміст ^{137}Cs в яких, як і в минулі роки, значно, до 15 разів, перевищує ДР $2,5 \text{ кБк} \cdot \text{кг}^{-1}$ (максимальний зареєстрований вміст ^{137}Cs $36 \text{ кБк} \cdot \text{кг}^{-1}$). Зрозуміло, що їх вживання навіть у незначній кількості обумовить формування суттєвих доз внутрішнього опромінення. Зменшення грибів в лісах Рівненщини в останні роки пояснює зниження рівнів внутрішнього опромінення місцевого населення. Водночас зрозуміло, що у роки, багаті на врожай лісових продуктів, існує велика ймовірність значного підвищення рівнів внутрішнього опромінення за рахунок надходження ^{137}Cs при їх вживанні. Вміст ^{90}Sr у досліджених пробах продуктів дикої природи значно нижче ДР $20 \text{ Бк} \cdot \text{л}^{-1}$.

Таким чином, найбільш забрудненими радіонуклідами продуктами в обстежених НП є молоко та лісові гриби. І величина індивідуальної дози внутрішнього опромінення окремого мешканця цих НП суттєво залежить від обсягу споживання цих продуктів. Отримані результати свідчать про необхідність постійного радіаційного контролю у НП РЗТ Рівненщини щодо радіоактивного забруднення основних харчових продуктів – молока, картоплі і продуктів лісового походження – грибів та ягід, на вміст радіонуклідів, у першу чергу ^{137}Cs .

ВПЛИВ КОПІНГ – СТРАТЕГІЙ ПОВЕДІНКИ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я

М. В. Гресько

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Загроза вірусів, відсутність контролю, невизначеність майбутнього, соціальна ізоляція, зміни звичного способу життя – ідеальні умови для розвитку та посилення тривоги та депресії, які можуть призводити до психічних та психосоматичних розладів. Успішна адаптація в таких умовах залежить також і від особливостей стратегій подолання травматичних та стресових подій в житті людини. Тому метою дослідження є вивчення особливостей стратегій подолання (копінг – стратегій) у осіб з травматичним досвідом на прикладі учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС (УЛНА) та учасників Антитерористичної операції (АТО).

Об'єкт та методи: 122 УЛНА у віці $54,50 \pm 4,22$ років; 101 учасник АТО у віці $31,24 \pm 8,89$ років; 85 неекспонованих осіб групи контролю, у віці $51,05 \pm 3,35$ роки. Застосовували психометричні та статистичні методи дослідження.

Результати: Порівняльний аналіз копінг – стратегій показав, що УЛНА відрізняються від групи контролю достовірно частішим використанням емоційно-спрямованих стратегій поведінки: «дистанціювання» ($p < 0,01$), надмірного «прийняття відповідальності» ($p < 0,01$) та «уникання» ($p < 0,001$). Учасники АТО достовірно частіше використовують «конфронтацію» ($p < 0,01$) та «уникання» ($p < 0,001$).

Емоційно-спрямовані стратегії поведінки – «конфронтація» ($r_s = 0,31$; $p < 0,05$), «уникання» ($r_s = 0,26$; $p < 0,05$) та надмірне «прийняття відповідальності» ($r_s = 0,25$; $p < 0,05$) – сприяють зростанню гіпертрофованого сприйняття радіаційної загрози, в той час як «самоконтроль» ($r_s = -0,22$; $p < 0,05$) та «планування рішення проблем» ($r_s = -0,32$; $p < 0,001$) сприяють адаптивним реакціям у боротьбі з дистресом.

Негативні емоційно-спрямовані стратегії поведінки «конфронтація», «уникання» та «дистанціювання» сприяють формуванню психічних розладів ($r_s = 0,28 - 0,58$; $p < 0,05 - 0,001$). Успішному подоланню травматичних подій сприяє в першу чергу активна копінг-стратегія «планування рішення проблеми», а «позитивна переоцінка» допоможе побороти депресію. В той час як надмірне використання «самоконтролю» може призвести до реакцій тривоги, соціальної дезадаптації та соматичної стурбованості, а надмірне «прийняття відповідальності» призведе до відчуття провини, власної некомпетентності, пригніченості, які притаманні депресивним та тривожним станам.

Висновки: враховуючи отримані данні суттєвим в подоланні травматичних подій і в тому числі наслідків пандемій є корекція внутрішньої картини хвороби та оволодіння раціональними прийомами для самостійного рішення проблем. Важливим компонентом особистісної реадаптації осіб з травматичним досвідом є оволодіння методами психічної саморегуляції.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ГІПЕРГЛІКЕМІЇ І АДИПОЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ В УЛНА НА ЧАЕС, ХВОРИХ НА ЦД 2 ТИПУ

Н. С. Домбровська, О. Я. Плескач

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Поширеність ЦД в світі постійно зростає і на сьогодні говорять про пандемію цукрового діабету (ЦД) 2 типу. В останні десятиріччя встановлено, що жирова тканина синтезує численні регуляторні протеїни, у тому числі прозапальні цитокіни (ФНП- α , ІЛ-6) і протизапальний адипоцитокін – адипонектин.

Мета – вивчити взаємозв'язок глікемії, концентрації прозапальних цитокінів (ФНП- α і ІЛ-6) і адипонектину в учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) на ЧАЕС, хворих на ЦД 2 типу.

Матеріал і методи. Обстежено 66 (УЛНА) на ЧАЕС йодного періоду, опромінених у молодому віці (18–35 років) (І група); ІІ група (нозологічного контролю) – 20 осіб, які страждають на ЦД 2 типу, але не зазнали дії іонізуючого випромінювання. Групи спостереження були репрезентативними за віком. Стан глікемічного контролю визначали за рівнем гликозильованого гемоглобіну: задовільний глікемічний контроль ($\text{HbA}_{1c} < 7,0 \%$) і незадовільний ($\text{HbA}_{1c} > 8,0 \%$). Концентрації загального адипонектину, ІЛ-6 і ФНП- α визначали імуноферментним методом за інструкціями виробника.

Результати та висновки. Встановлено, що в УЛНА на ЧАЕС, хворих на ЦД 2 типу концентрація загального адипонектину прогресивно знижувалася з $(10,73 \pm 0,75)$ мкг/мл при оптимальному глікемічному контролі до $(5,56 \pm 0,75)$ мкг/мл при незадовільному, $p < 0,01$. В осіб групи нозологічного контролю відповідно з $(12,17 \pm 0,94)$ мкг/мл до $(3,17 \pm 0,55)$ мкг/мл, $p < 0,001$. Що стосується динаміки прозапальних цитокінів, то встановлено їх достовірне зростання з погіршенням глікемічного контролю. Концентрація ФНП- α при оптимальному глікемічному контролі в осіб І групи складала $(3,24 \pm 0,29)$ пг/мл, а при незадовільному – $(5,02 \pm 0,81)$ пг/мл; в осіб ІІ групи відповідно $(3,22 \pm 0,20)$ і $(3,89 \pm 0,21)$, пг/мл $p < 0,001$. Залежність концентрації ІЛ-6 від якості глікемічного контролю була аналогічною в осіб обох груп спостереження. Його концентрація в УЛНА на ЧАЕС при оптимальному глікемічному контролі дорівнювала $(5,64 \pm 0,46)$ пг/мл, при незадовільному – $(7,15 \pm 0,58)$ пг/мл, $p < 0,001$. Аналогічною була й динаміка концентрації ІЛ-6 в осіб групи нозологічного контролю (приріст на 56,6 % з 3,18 до 4,98 пг/мл). У хворих на ЦД 2 типу в обох групах виявлено обернений кореляційний зв'язок середньої сили між концентрацією загального адипонектину, HbA_{1c} (в осіб І групи $t = -0,606$, $p < 0,001$; в осіб ІІ групи $-0,742$, $p < 0,001$) і глюкози (відповідно $t = -0,410$, $p < 0,001$ і $-0,441$, $p < 0,05$). Зв'язки концентрації прозапальних цитокінів і показників глікемії були прямі середньої сили.

Таким чином встановлено, що зменшення концентрації загального адипонектину і збільшення концентрації прозапальних цитокінів (ФНП- α і ІЛ-6) пов'язане з глікемічним контролем та залучено до патогенезу ЦД 2 типу.

РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДОЗ ВНУТРІШНЬОГО ОПРОМІНЕННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЛВЛ-ВИМІРЮВАНЬ, НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧАЕС

**О. М. Іванова, В. Б. Будерацька, З. Н. Бойко, В. В. Василенко,
М. С. Курята, Н. С. Жадан, С. Г. Горбачов**

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Підвищення вимог до якості дозиметричної інформації та обслуговування персоніфікованих реєстрів індивідуальних даних щодо стану здоров'я та дозових навантажень на жителів України внаслідок Чорнобильської катастрофи потребують нових підходів. Масовий еколого-дозиметричний моніторинг, який проводився в Україні з 1986 року і включав у себе визначення інкорпорованого ^{137}Cs та ^{134}Cs у мешканців радіоактивно забруднених територій (РЗТ) за допомогою лічильників випромінювання людини (ЛВЛ), надав можливість зібрати унікальну інформацію, яку можна використовувати для оцінки доз внутрішнього опромінення. Особливої уваги потребують результати ЛВЛ-вимірювань, виконаних у 1986 р., верифікація і аналіз яких надає можливість відновити дози внутрішнього опромінення на ранній стадії аварії, коли така доза була найбільшою.

Розроблено методологію реконструкції доз внутрішнього опромінення за даними ЛВЛ-вимірювань 1986 р., яка з одного боку ґрунтується на результатах вимірів радіоцезію у організмі особи, а з іншого – враховує радіоекологічну ситуацію, що склалася у 1986 р. на РЗТ, та особливості життєдіяльності мешканців цих територій. Показано, що важливим компонентом дози внутрішнього опромінення у період після 1986 р. є доза, яка формується від надходження радіоцезію з місцевим молоком та молокопродуктами, а також з продуктами дикої природи (гриби, ягоди, дичина, риба).

Розроблено алгоритми та створено відповідні комп'ютерні програми для розрахунку індивідуальних доз за даними ЛВЛ-вимірювань. За результатами ЛВЛ-вимірювань найбільші дози внутрішнього опромінення у 1986 р. отримали мешканці Житомирської області (середня по області ~4 мЗв). У наступні після 1986 п'ять років доза внутрішнього опромінення мешканців РЗТ України поступово знижувалась. З 1992 по 1998 роки спостерігались пікові підвищення величини зазначеної дози, особливо у сільській місцевості. В окремих областях (Рівненська, Київська, Житомирська) у 1995–1998 рр. вона зростала практично до рівнів 1986 р., що пов'язане з припиненням застосування контрзаходів та самообмежень мешканців РЗТ при вживанні продуктів харчування з особистих домогосподарств, лісових ягід та грибів.

Отримані результати є важливою базою для індивідуалізації доз мешканців РЗТ та вагомим підґрунтям для радіоепідеміологічних досліджень захворюваності, пов'язаної з опроміненням внаслідок Чорнобильської аварії.

**СМЕРТНОСТЬ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ ЕВАКУЙОВАНОГО ІЗ ЗОНИ
ВІДЧУЖЕННЯ ЧАЕС У ВІЦІ 18–60 РОКІВ ВІД ХВОРОБ СИСТЕМИ
КРОВООБІГУ. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
ЗА ПЕРІОД 1988–2016 РР.**

О. А. Капустинська

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

За результатами проведених досліджень встановлено, що серед причин смертності населення, евакуйованого із зони відчуження ЧАЕС у віці 18–60 років перше місце впродовж всього періоду спостереження (1988–2016 рр.) займають хвороби системи кровообігу (СК), що становить 87,6 %. Найвищий достовірно відмінний від попередніх етапів рівень смертності серед дорослого евакуйованого населення зареєстровано в останньому періоді (2013–2016 рр.), в цей період рівень смертності в 4,6 разу перевищує рівень раннього періоду (1988–1992 рр.).

При загальній тенденції зростання смертності від хвороб СК у віддалений період після аварії відмічається різниця показників смертності залежно від статі, нозології та віку на дату аварії.

На рівень смертності значно вплинула вікова структура населення. Показники смертності у осіб віком старше 40 років впродовж усіх періодів спостереження перевищують рівень у когорті до 40 років. Рівень смертності осіб віком 18–39 років з кожним етапом зростає і максимуму досяг в останньому періоді (2013–2016 рр.) та перевищив показники раннього періоду в 6,4), а у віці 40–60 років найвищі показники смертності у 2008–2012 рр. (перевищення в 4,8 раза). Смертність у віці 40–60 років є вищою, однак в останньому періоді порівняно з раннім періодом смертність починає зменшуватися на відміну від вікової категорії 18–39 років, де рівень ще продовжує зростати.

Вивчення показників смертності за статтю виявило вищі її рівні серед чоловічого населення. В останні роки у чоловіків віком 18–39 років на дату аварії смертність від хвороб СК в 3 рази перевищила аналогічний показник у жінок. Серед населення віком 40–60 років це перевищення було менш виразним (різниця в 1,3 рази).

Смертність від хвороб СК визначають аналогічні групи хвороб, спектр яких є досить близьким до загальних в Україні. У структурі смертності від хвороб СК незалежно від віку перші місця посідають ішемічна хвороба серця (ІХС), ураження судин головного мозку (ЦВХ), гіпертонічна хвороба (ГХ), хвороби артерій, артеріол і капілярів.

Враховуючи, що у осіб до 40 років на дату аварії зниження смертності від хвороб СК не відмічається, тому можливо очікувати підвищення її рівня в наступні роки. Вказане визначає пріоритетність питань профілактики серцево-судинних захворювань і подальшого удосконалення спеціалізованої кардіологічної, реабілітаційної і медико-соціальної допомоги.

ПРОГНОЗУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ, НАРОДЖУВАНOSTІ ТА СМЕРТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЛАЙНІВ

О. Г. Кукуш^{1,2}, А. А. Мелекесцева², Н. В. Гунько¹

¹ Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

² Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

На підставі даних Держкомстату України за 1979–2016 рр. спрогнозовано ймовірні зміни на п'ять років чисельності, народжуваності та смертності населення м. Коростеня за допомогою сплайнової моделі спостережень [1]: $y_i = S_0(t_i) + \sigma_0 \varepsilon_i$, $i=1, \dots, n$, де y_i – спостережувані випадкові величини у відомі моменти часу t_i ; S_0 – невідома функція регресії, що є поліноміальним сплайном з певною сіткою вузлів; ε_i – незалежні випадкові величини, що мають стандартний нормальний розподіл; σ_0 – невідоме стандартне відхилення похибок спостережень.

Здійснено підбір оптимальної сітки вузлів сплайнів та перевірено гіпотезу про необхідність останнього внутрішнього вузла сплайна. Побудовано довірчі смуги для динаміки показників на 1979–2005 рр., а також довірчі інтервали для прогнозів на 2019 р. (рис.).

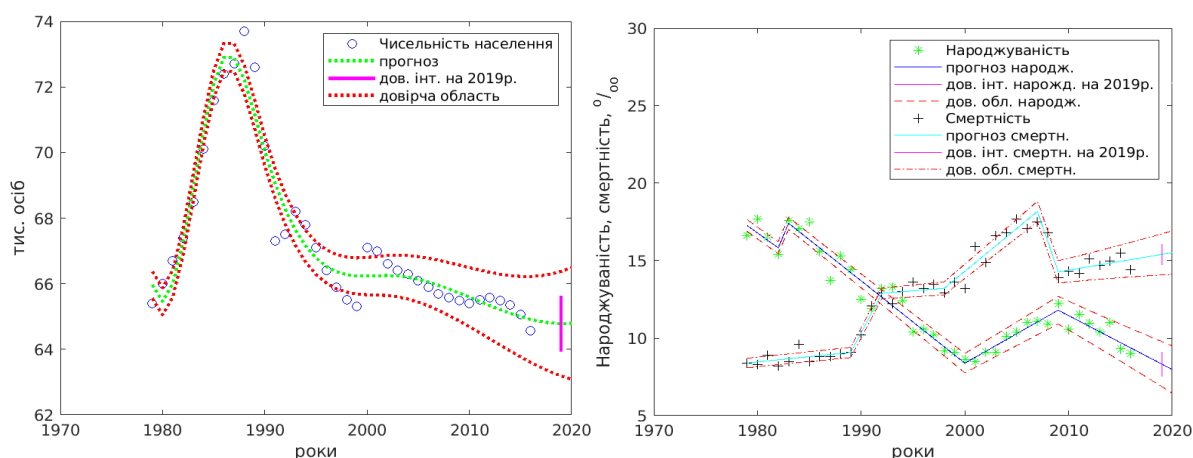


Рисунок. Прогноз чисельності населення, народжуваності та смертності, м. Коростень

Встановлено, що кубічні сплайни з неперервною 2-ю похідною дали змістовний прогноз чисельності населення, а для передбачення народжуваності та смертності найприйнятнішими виявились лінійні неперервні сплайни.

Отримані дані доцільно враховувати при аналізі та порівнянні медико-демографічного розвитку й стану здоров'я населення різних регіонів країни, а також при розробці регіональних програм у галузі громадського здоров'я.

СТАН КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ

О. В. Лясківська, Л. М. Зварич, О. А. Беляєв, М. О. Воробйов, І. М. Ільєнко

*ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної
академії медичних наук України», Київ, Україна;
КНП «Запорізький регіональний протипухлинний центр ЗОР»,
Запоріжжя, Україна*

Мета. Надати порівняльну характеристику показників клітинної ланки імунної системи в осіб із злоякісними новоутвореннями ротової порожнини / гортані та учасників ЛНА на ЧАЕС у віддаленому періоді після опромінення.

Матеріали та методи. Групи обстеження склали особи чоловічої статі: основна група – 350 учасників ЛНА на ЧАЕС, опромінені у дозах $365,6 \pm 560,2$ мЗв ($M \pm SD$), вік $59,5 \pm 5,9$ ($M \pm SD$); група позитивного контролю – 44 хворих на злоякісні новоутворення порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки занедбаних стадій захворювання (III, IVA та IVB), вік $57,8 \pm 9,7$ ($M \pm SD$); контрольна група – 53 практично здорові особи, вік $51,5 \pm 5,7$ ($M \pm SD$). Показники клітинного імунітету визначали методом проточної цитофлуориметрії з використанням МКАТ: CD45/14, CD3/19, CD4/8, CD3/HLA-DR, CD3/16/56, CD25/4 (Becton Dickinson, США).

Результати. В осіб основної групи та групи позитивного контролю виявлено зниження відносної кількості CD3⁺CD19⁺ В-лімфоцитів, CD4⁺CD8⁺ Т-лімфоцитів, показника імунорегуляторного індексу, активованих CD3⁺HLA-DR⁺ Т- і CD3⁺HLA-DR⁺ В-лімфоцитів. Зниження показника CD14⁺CD45⁺ моноцитів спостерігалось у підгрупі учасників ЛНА на ЧАЕС, опромінених у дозах $D \geq 500$ мЗв та онкологічно хворих осіб. Підвищення показника CD4⁺CD8⁺ Т-лімфоцитів відмічено у підгрупі учасників ЛНА на ЧАЕС, опромінених у дозах до 500 мЗв та осіб групи позитивного контролю. На відміну від онкологічно хворих осіб, в учасників ЛНА спостерігалось зниження відносної кількості CD4⁺CD8⁺ незрілих та CD4⁺CD25⁺ активованих Т-лімфоцитів. В осіб основної групи, опромінених у дозах $D \geq 500$ мЗв, виявлено зниження відносної кількості CD4⁺CD8⁺ Т-лімфоцитів, активованих CD4⁺CD25⁺ Т-лімфоцитів та зростання кількості CD3⁺16⁺56⁺ НКТ і CD3⁺16⁺56⁺ НК порівняно з контрольною групою. Натомість в осіб групи позитивного контролю виявлено зниження показників CD14⁺CD45⁺ лімфоцитів, CD3⁺16⁺56⁺ НКТ і CD3⁺16⁺56⁺ НК та підвищення CD4⁺CD8⁺ незрілих Т-лімфоцитів і активованих CD4⁺CD25⁺ Т-лімфоцитів порівняно з контрольною групою.

Висновки. Виявлені імунологічні зміни в учасників ЛНА на ЧАЕС демонструють подібний дисбаланс у субпопуляціях Т- та В-лімфоцитів, що і у хворих на онкопатологію. Наявність змін в імунній системі, що можуть призвести до імунодефіцитного стану, фізіологічне старіння імунної системи, обтяжуючий фактор опромінення, зокрема високодозового ($D \geq 500$ мЗв), знижують ефективність механізмів протипухлинного захисту та підвищують ймовірність розвитку онкологічної патології в учасників ЛНА на ЧАЕС.

СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTІ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА ОКРЕМИХ ТЕРИТОРІЯХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 1980-2014 РОКИ

В. В. Парамонов

*Комунальне некомерційне підприємство «Черкаський обласний онкологічний
диспансер Черкаської обласної ради», Черкаси, Україна*

Обґрунтування. Черкаська область відзначається різноманітністю комплексного впливу факторів навколишнього середовища, серед яких є як регіони без забруднення, так і з підвищеним радіаційним фоном та хімічним забрудненням. Зв'язок негативного впливу довкілля на структуру захворюваності злоякісними захворюваннями кровотворної та лімфоїдної тканини досі визиває палку дискусію серед фахівців. Доведено, що іонізуюча радіація може бути індуктором розвитку цих хвороб, однак вплив різних хімічних речовин або комбінації радіаційного та хімічного фактора на частоту розвитку хвороб гемопоетичної системи залишається дискутабельним. Тому вивчення впливу шкідливих чинників навколишнього середовища на структуру захворюваності кровотворної та лімфоїдної систем у жителів Черкаської області є актуальним і своєчасним.

Мета: аналіз структури захворюваності новоутвореннями кровотворної та лімфоїдної системи за період 1980-2014 рр на різних територіях Черкаської області.

Матеріали і методи. Проаналізовано епідеміологічні показники структури захворюваності на злоякісні захворювання кровотворної та лімфоїдної системи на різних за забрудненням територіях у порівнянні з відносно чистими регіонами. Їх значення наводили у відсотках до абсолютної кількості усіх зареєстрованих неоплазій кровотворної і лімфоїдної тканини.

Результати. При аналізі структури захворюваності злоякісними захворюваннями кровотворної та лімфоїдної системи на різних територіях Черкаської області за період 1980-2014 рр, виявилось, що найбільшу частку займають хвороби згідно МКЗ-10 хвороба Ходжкіна (С81), гострі і хронічні лімфодні лейкомії (С91) та гострі і хронічні мієлоїдні лейкомії (С92). Ці показники характерні для чистих, радіаційно-забруднених, хімічно-забруднених та комбіновано забруднених (радіаційне та хімічне) територій.

Аналіз структури показав превалювання хвороби Ходжкіна (С81) – **16, 9%** на умовно чистих територіях у порівнянні із забрудненими територіями -12,4%, 12,6% та 11,8% відповідно. Такий феномен в умовно чистому регіоні потребує окремого дослідження та аналізу. Гострі та хронічні лімфоїдні лейкомії (С91) займають практично однакову частку на всіх територіях Черкащини з незначним перевищенням в хімічно-забруднених регіонах 25%, 25%, **27,3%** та 21,0% відповідно. Однакова частка в структурі для всіх територій для гострій та хронічній мієлоїдній лейкомії (С92) – 16,4%, 17,0%, 17,6% відповідно та статистично недостовірним підвищенням на комбіновано забруднених територіях - **20,7%**.

Висновки. Таким чином, проаналізована структура гематологічної захворюваності за 1980-2014 роки в різних регіонах Черкаської області і продемонстровано можливий вплив забруднюючих факторів.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НЕПУХЛИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ У ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ, ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОДОВЖ 1988–2016 РОКІВ

К. Є. Прикащикова, В. О. Бузунов, Ж. С. Ярошенко

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Дане повідомлення – це результати епідеміологічних досліджень виконаних в інституті радіаційної гігієни та епідеміології (ІРГЕ) ННЦРМ України впродовж 1988–2016 рр. після аварії на ЧАЕС.

Мета дослідження. Епідеміологічне дослідження розвитку непухлинних хвороб органів дихання у населення РЗТ віком 18–60 років на дату аварії на ЧАЕС за 1988–2016 роки.

Матеріали та методи. Сформовано когорту мешканців РЗТ віком 18–60 років на дату аварії на ЧАЕС чисельністю 65 189 осіб (100 %), з них чоловіків 43,06 %, жінок – 56,94 %, з них віком 18–39 років – 53,40 %, 40–60 років – 46,60 %. Для дескриптивного аналізу розвитку непухлинної захворюваності вивчали структуру, рівень хвороб та динаміку рівнів за шість п'ятирічних періодів впродовж 1988–2016 рр.

Результати дослідження. За роки спостереження у досліджуваних уперше виявлено 90 590 непухлинних хвороб, що становило $103,73 \pm 0,11$ на 10^3 люд.-років спостереження. Найбільшого розвитку (28,26 % в структурі) набули хвороби органів дихання (J00–J99), рівень яких становив $29,74 \pm 0,06$ на 10^3 люд.-років. Основні нозології – хронічні обструктивні хвороби легенів (хронічні бронхіти – простий, слизовий, гнійний), бронхіальна астма, хронічні риніт, назофарингіт, ларингіт і ларинготрахеїт.

Захворюваність на органи дихання у 18–39 річних мешканців була вищою, ніж у 40–60 річних. Про це засвідчили вища питома вага в структурі та рівні захворювань: у молодших 36,31%, з них у чоловіків 43,38 %, у жінок 32,35% у старших – 20,84 %, 23,78%, 19,32%; рівень, відповідно, становив $35,34 \pm 0,27$ на 10^3 люд.-років, $32,94 \pm 0,38$, $37,94 \pm 0,38$ проти $23,17 \pm 0,24$, $24,28 \pm 0,39$, $22,53 \pm 0,29$. Динаміка даної патології характеризувалася зростанням з рівня $20,01 \pm 0,61$ ID на 10^3 люд.-років на початку спостереження до найвищого рівня $84,52 \pm 0,76$ (2003–2007) з поступовим зниженням до найменшого – $14,41 \pm 0,41$ в останньому періоді спостереження (2013–2016). Не залежно від статі та віку на дату аварії динаміка захворюваності у дорослих мешканців РЗТ майже аналогічна динаміці загальної когорти. У жінок захворюваність органів дихання вища порівняно з чоловіками майже впродовж усього періоду спостереження ($p < 0,05$).

Висновок: У дорослих мешканців РЗТ найвища захворюваність на непухлинні захворювання виявлена за хворобами органів дихання, які за одинадцять років зростання досягли найвищих рівнів у 2003–2007 рр., та потім поступово зменшувалися до найнижчих у 2013–2016 рр.

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У ЗОНАХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ АЕС

В. А. Прилипко ¹, І. В. Бондаренко ¹, О. М. Романенко ², О. О. Пелюх ³

¹ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії
медичних наук України», м. Київ, Україна

²ВП «Рівненська АЕС», м. Вараш, Рівненська обл., Україна

³ВП «Южно-Українська АЕС», м. Южноукраїнськ, Миколаївська обл., Україна

Соціально-економічний розвиток країни пов'язаний з подальшим розвитком ядерної енергетики в Україні. За нормальних умов експлуатації атомних електростанцій (АЕС) спостерігається залишковий радіаційний і нерадіаційний вплив на довкілля та населення. Метою дослідження став аналіз даних радіоекологічного моніторингу в зонах спостереження Рівненської АЕС (РАЕС) і Южно-Української АЕС (ЮУАЕС). Відповідно до НРБУ-97, обмеження опромінення населення ЗС здійснюється шляхом регламентації та контролю: газоаерозольних викидів і рідинних скидів АЕС; вмісту радіонуклідів в окремих об'єктах навколишнього середовища. Дані радіоекологічного моніторингу в зонах спостереження АЕС надані лабораторіями цехів радіаційної безпеки РАЕС і ЮУАЕС.

Радіаційний вплив РАЕС на довкілля, пов'язаний з викидами та скидами радіоактивних речовин в умовах повсякдення, незначний. Викиди інертних радіоактивних газів (ІРГ), довгоживучих нуклідів (ДЖН) в атмосферне повітря складають менше 0,2 % ліміту викиду, викиди йоду – соту відсотка. Індокси ліміту газоаерозольних викидів нуклідів енергоблоків складають залежно від нукліду: від соті відсотка для Н-3 до 7,97 Е-06 для Сr-51. Скиди РАЕС до річки Стир, за показниками радіонуклідів, які контролюються, не вносять суттєвих змін в якість поверхневих вод. Максимальні концентрації Cs-137 і Со-60 складають біля тисячних відсотка, І-131 – сотих відсотка, а Н-3 складає біля 3,0 % до допустимого значення НРБУ.

Радіаційний (гама) фон в 30-км зоні спостереження ЮУАЕС останні 3 роки складав 0,0106–0,0190 мР/год, що нижче ГДК. Середньодобові викиди ІРГ складали 0,087–0,148 % від ліміту викиду, викиди ДЖН – 0,013–0,042 %, викиди йоду-131 – 0,0018 %–0,002 % від ліміту викиду в динаміці 2017–2019 рр.. Концентрації цезію-137 в атмосферному повітрі зони спостереження (ЗС) в м. Южноукраїнськ склали від – 0,00030 до 0,00044 мкБк/л, а у с. Рябоконєво (контрольний пост 33,5 км від ЮУАЕС) – від 0,00058 до 0,000297 мкБк/л при ГДК за НРБУ-97 – 800,0 мкБк/л. Концентрації стронцію-90 в атмосферному повітрі м. Южноукраїнськ склали від – 0,00063 до 0,00016 мкБк/л, а у с. Рябоконєво – від 0,00011 до 0,00018 мкБк/л при ГДК за НРБУ-97 – 200,0 мкБк/л. Вміст радіонуклідів у воді річки Південний Буг (с. Бузьке (нижче за течією ЮУАЕС)), зокрема Н-3, цезію-137, цезію-134, стронцію-90 був нижчий ГДК для питної води згідно НРБУ-97.

За даними екологічного моніторингу, концентрації хімічних забруднюючих речовин у скидах АЕС до р. Стир і до р. Південний Буг (нижче скидів) не перевищують ГДК в динаміці 2012–2019 рр. за даними АЕС.

СМЕРТІ ВІД COVID-19: СПРОБА ПІДБИТИ БАЛАНС РОКУ

Н. О. Рингач

*Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи
НАН України, Київ, Україна*

У 2020 році Україна, як і весь світ, стикнулася з новими викликами через пандемію COVID-19. У офіційній статистиці з'явилась нова позиція – Клас XXII. Коды для особливих цілей: «COVID-19, вірус ідентифікований / вірус неідентифікований». На початку року випадки смерті внаслідок коронавірусної хвороби не реєструвались (хоча гіпотези щодо причин підвищення смертності від пневмонії на заході країни ще наприкінці 2019 р. висловлювались), лише 13.03.20 зафіксовано першу смерть жінки на Житомирщині (COVID-19 лабораторно підтверджений).

Ситуація стосовно розподілу померлих за причинами смерті змінюється щомісяця, число смертей внаслідок COVID-19 зростає, досягаючи, за даними Держстату, на початок грудня 14,5 тис. (табл. 1).

Табл. 1

Кількість померлих за окремими причинами смерті, за 6 та 11 міс. 2020 року¹

	Коди причин смерті за МКХ-10	Осіб	
		у січні-червні	у січні-листопаді
Усього	A00–Y89	287010	549172
Клас X. Хвороби органів дихання	J00–J98	5797	13893
з них грип і пневмонія	J10–J18	3078	9062
Клас XXII. Коды для особливих цілей	U00–U85	1112	14534
COVID-19, вірус ідентифікований	U07.1	1066	13879
COVID-19, вірус неідентифікований	U07.2	46	655

Джерело: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_died.asp

Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Співставлення кількості смертей за I півріччя і п'ять наступних міс. 2020 р. демонструє очікуване зростання (у 11,5 р.!) числа смертей від COVID-19 (рис. 1).

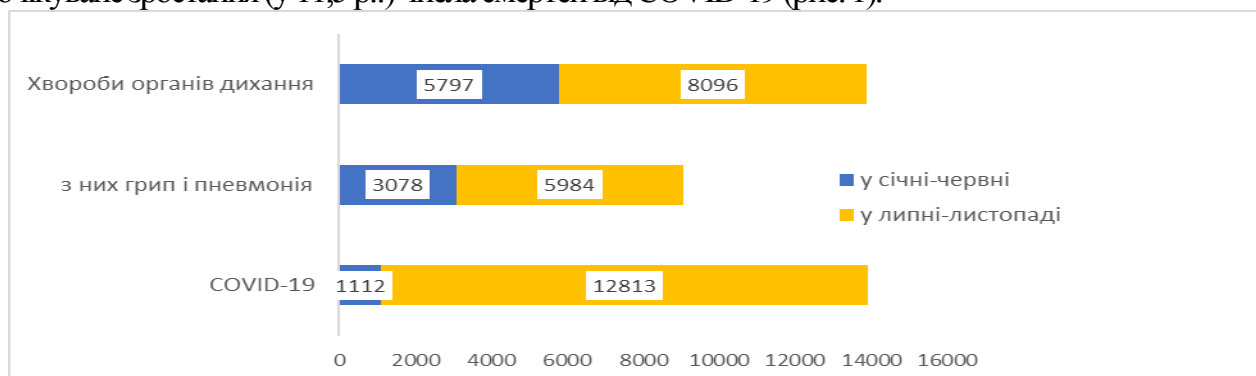


Рис. 1. Кількість померлих за вибраними причинами смерті за I півр. та липень-листопад 2020 року

Натомість майже подвоєння смертей від грипу та пневмонії за короткий період часу викликає певні запитання щодо вірогідності визначення генезу частини пневмоній, що потребує окремого ретроспективного дослідження.

СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ НЕПУХЛИНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ОСІБ, ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС

В. О. Фадєєв

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Під час аварії на Чорнобильській АЕС (ЧАЕС) у 1986 р. стався значний викид радіоактивних ізотопів у зовнішній простір, переважно йоду і цезію, які інгаляційно або через продукти харчування, потрапили до організму постраждалих осіб (мешканців радіоактивно забруднених територій (РЗТ), евакуйованих з 30-кілометрової зони відчуження, учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) та дітей). Частина постраждалих не тільки накопичувала ізотопи, але додатково зазнала зовнішнього впливу гама-випромінювання. Таким чином, існувала комбінація радіаційних чинників (інкорпорованих та зовнішніх), які негативно вплинули на стан центральних та периферичних ендокринних органів. Це сприяло розвитку низки клініко-функціональних порушень та злоякісних ендокринних захворювань, частота яких статистично вірогідно вища, ніж у загальній популяції мешканців України (Присяжнюк А. Є., Тронько М. Д., Бази́ка Д. А. та ін., 1990–2020 рр.).

За результатами досліджень (Камінський О. В., Бузунов В. О. та ін., 2011–2020 рр.) встановлено також підвищений рівень непухлинних захворювань щитоподібної залози у осіб, які зазнали опромінення у дитячому віці, в учасників ліквідації наслідків аварії, в евакуйованих із зони відчуження ЧАЕС та мешканців РЗТ.

Власне у дослідженні медичних наслідків Чорнобильської катастрофи й досі недостатньо вивчені непухлинні ефекти, спричинені внутрішнім іонізуючим опроміненням щитоподібної залози інкорпорованими ізотопами йоду у осіб, які зазнали опромінення у дитячому віці, в учасників ліквідації наслідків аварії, в евакуйованих із зони відчуження ЧАЕС та мешканців РЗТ. За 30-річний період після аварії на ЧАЕС проблеми щодо динаміки, тенденцій рівнів і структури непухлинних захворювань щитоподібної залози у осіб, постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи, залежно від віку, статі, часу після опромінення, дози внутрішнього іонізуючого опромінення щитоподібної залози лишаються недослідженими. Не здійснена оцінка зв'язку розвитку непухлинних захворювань щитоподібної залози у мешканців РЗТ, опромінених інкорпорованими ізотопами йоду з урахуванням віку, статі, часу після опромінення. Відсутні науково обґрунтовані рекомендації для ухвалення управлінських рішень щодо поглибленого довгострокового медичного моніторингу таких осіб з особливою увагою до стану щитоподібної залози та для удосконалення організаційних заходів з мінімізації соціальних і економічних збитків суспільства за рахунок негативних наслідків опромінення постраждалого населення.

СПРИЙНЯТТЯ НЕБЕЗПЕКИ РАДІАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ У МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

**В. В. Чумак, Т. В. Трескунова, О. В. Баханова,
В. М. Волоський, Н. П. Петренко**

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна*

Радіаційні технології посідають особливе місце у сучасному світі. Окрім розмаїття способів використання, визначальним є те, що вплив цих технологій спричиняє додаткове опромінення осіб, які мають професійний контакт з джерелами іонізуючого випромінювання (ДІВ). Для України це особливо актуальне в зв'язку з аварією на ЧАЕС, яка вплинула на здоров'я людей, породила феномен «радіофобії», матиме віддалені наслідки на десятиліття.

Парадоксально, але після періоду підвищеної тривожності щодо негативного впливу іонізуючого випромінювання на здоров'я людини, маятник суспільного сприйняття хитнувся у протилежний бік – тепер відмічається спрощене ставлення до іонізуючого випромінювання та небезпеки, пов'язаної із його використанням. Свідченням цьому є та легкість, з якою лікарі призначають, а пацієнти погоджуються на проведення комп'ютерної томографії (КТ) у зв'язку з пандемією COVID-19. Те ж саме спостерігається для професійного опромінення, де з великим відривом лідирує медицина. Дослідження умов опромінення медичного персоналу та використання засобів захисту в інтервенційній радіології, при інших діагностичних процедурах, які набувають дедалі більшого поширення у клінічній практиці, показали, що опромінення пацієнтів та медичних працівників дуже неоднорідне, є медичні спеціальності, для яких рівні опромінення сягають загрозливих величин. До того ж, діапазон доз для аналогічних процедур може істотно відрізнитися. Неправильне використання обладнання або погана практика (неоптимальний підбір параметрів) спричиняє збільшення доз медичного персоналу. Встановлено ризик виникнення катаракт при значно нижчих дозах, ніж це вважалось раніше, з'явилися спостереження, що свідчать про ефекти опромінення головного мозку: вплив на когнітивні функції та виникнення пухлин.

Дозиметричні дослідження останніх років свідчать про небезпеку безоглядного застосування нових візуалізаційних технологій: в інтервенційній радіології, досліджень КТ та конусно-променевої КТ. Застосування цих технологій потребує підвищеної відповідальності, але оцінка балансу між користю та шкодою радіаційного опромінення неможлива без необхідних знань та інструментів.

Тому проблема адекватної дозиметрії набуває надзвичайної актуальності так, як і підвищення рівня освіченості медиків-практиків у нюансах радіаційного захисту та усвідомлення ризиків, які несе поширення у сучасній медицині перспективних методів діагностики та лікування.

РОЗДІЛ II

Сучасні проблеми офтальмології

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕФРАКЦИОННОЙ АМБЛИОПИИ

И. М. Бойчук, Ваел Бадри

ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова НАМН Украины», Одесса, Украина

Из экспериментальных данных следует, что при развитии наружного и внутреннего сетчатых слоев сетчатки, при неадекватной стимуляции раздражителем (светом) рост дендритов может быть нарушен. В таком случае дендриты соседних клеток занимают “свободное место”, что может приводить к смещению корреспондирующих элементов сетчатки в пределах сегментов – носового и височного или вертикального (Sloan, 1998).

Поэтому морфометрические изменения ОКТ структур сетчатки и диска зрительного нерва у амблиопов до и после лечения могут объективно выявить эффективность предложенного лечения.

Цель: изучить изменения ОКТ после лечения при применении нейротрофактора в комплексном лечении амблиопии.

Материал и методы под наблюдением находилось 35 детей (56) глаз с рефракционной амблиопией и гиперметропической рефракцией – $3,6 \pm SD1,34$ дптр, астигматизм не превышал 2,0 дптр, а монокулярная фиксация была центральной у 90,2%, у остальных 9,8% – макулярная. Контрольную группу составили дети того же возраста с рефракционной амблиопией (18 детей) с такой же рефракцией ($3,5 \pm SD1,25$), с центральной фиксацией, лечившихся традиционным методом без применения капель нейротрофактора.

До и после лечения определялись острота зрения по таблицам Сивцева, проводилась оптическая когерентная томография (Stratus OCT модель 3000) по стандартным протоколам. Дети получали курсы традиционного аппаратного лечения – с включением инстилляций нейротрофактора (ОМК2, в состав которого входит цитиколин и вит В₁₂) по 1 капле 3 раза в день во время лечения и далее в течение месяца и без него. Лечение повторяли каждые 3-4 месяца.

Результаты. Выявлены значительно большие величины площади диска зрительного нерва, большие величины средних значений толщины слоя нервных волокон, преимущественно за счет нижнего, назального сектора в амблиопичных глазах по сравнению гиперметропами без амблиопии ($p < 0,05$). После лечения в обеих группах отмечается повышение зрительных функций ($P < 0,05$), в основной группе с применением нейротрофактора острота зрения после лечения повысилась на (Δ) $0,35 \pm 0,16$ у.е., а без инстилляций на $0,2 \pm 0,12$ у.е. До лечения толщина слоя нервных волокон височного сектора была меньше при амблиопии в сравнении с гиперметропами. Толщина слоя нервных волокон височного сегмента увеличилась после лечения до $73,4 \pm 21,96$ мкм (в сравнении с $72,5 \pm 14,59$ мкм до), $< 0,05$, что может свидетельствовать об увеличении межнейрональных связей в сетчатке после лечения. Отличий между остальными сегментами не наблюдалось.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ГЛАЗА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЯГКИХ КОНТАКТНЫХ ЛИНЗ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИНЗАМИ

Т. А. Великсар, Т. Б. Гайдамака, Г. И. Дрожжина

*ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В. П. Филатова
НАМН Украины», Одесса, Украина*

Цель. Изучить изменения поверхности глаза при пользовании мягкими контактными линзами (МКЛ) в зависимости от срока использования.

Материал и методы. Исследовано 79 пациентов (152 глаза) с миопией легкой и средней степени, которые пользовались силикон-гидрогелевыми контактными линзами более 1 года, в среднем $10,2 \pm 0,6$ лет. Средний возраст исследуемых составил $30,8 \pm 0,4$ лет. В зависимости от срока пользования МКЛ пациенты разделены на группы: 1-5 лет; 6-10 лет; более 10 лет.

Обследование включало: тест OSDI, биомикроскопию переднего отдела глаза, окрашивание поверхности глаза флюоресцеином; тест LIPCOF, тест LWE, тест Van Bijsterveld, проба Норна, определение чувствительности роговицы.

Результаты. При сроке пользования линзами 1-5 лет: тест OSDI - 22,0 (10,7 SD) балла - слабая степень поражения поверхности глаза; тест Норна - 4,5 (1,5 SD) с.; тест Van Bijsterved - 3,1 (3,0 SD) бал.; LWE тест - 56,4 ранга; тест Lipcof - 54,6 ранга, снижение чувствительности - 53,7 ранга; гиперемия конъюнктивы в 6,5%; окрашивание роговицы флюоресцеином в 37,0%; васкуляризация лимба в 73,9%; васкуляризация роговицы в 21,7%; помутнение роговицы в 10,9%; отек эпителия роговицы не выявлен. При сроке пользования линзами 6-10 лет: тест OSDI - 31,9 (14,3 SD) бал. - умеренная степень поражения поверхности глаза; тест Норна - 4,4 (1,6 SD) с.; тест Van Bijsterved - 3,4 (3,0 SD) бал.; LWE тест - 74,4 ранга; тест Lipcof - 81,3 ранга; снижение чувствительности - 71,4 ранга; гиперемия конъюнктивы в 21,3%; окрашивание роговицы флюоресцеином в 51,1%; васкуляризация лимба в 87,2%; васкуляризация роговицы в 48,9%; помутнение роговицы в 10,6%; отек эпителия роговицы в 12,8%. При сроке пользования линзами более 10 лет: тест OSDI - 35,5 (12,5 SD) бал. - тяжелая степень поражения поверхности глаза; тест Норна - 3,4 (2,0 SD) с.; тест Van Bijsterved - 4,3 (2,8 SD) бал.; LWE тест - 93,8 ранга; тест Lipcof - 89,8 ранга; снижение чувствительности - 98,3 ранга; гиперемия конъюнктивы в 54,2%; окрашивание роговицы флюоресцеином в 64,4%; васкуляризация лимба в 96,6%; васкуляризация роговицы в 72,9%; помутнение роговицы в 58,8%; отек эпителия роговицы в 37,3%. Зависимости от срока не было обнаружено у показателей теста Ширмера I и II и толщины роговицы в центре.

Выводы. Выявленные патологические изменения поверхности глаза статистически значимо коррелировали со сроками использования МКЛ. Наиболее выраженные изменения поверхности глаза развиваются после 10 лет контактной коррекции.

МОЖЛИВІСТЬ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕВРИТА ЗОРОВОГО НЕРВА ПРИ ІДЕОПАТИЧНОМУ ПЕРЕДНЬОМУ УВЕЇТІ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ТА КТ ДІАГНОСТИКИ ДОДАТКОВИХ ПОРОЖНИН НОСУ

Л. В. Венгер, О. В. Ковтун, В. М. Соколов

Одеський Національний медичний університет, Одеса, Україна

Актуальність. Увеїт є причиною сліпоти у 20% пацієнтів з патологією органу зору та займає п'яте місце серед причин погіршення зору в розвинутих країнах. Можливість ранньої діагностики ускладнень ідеопатичного іридоцикліту, що може запобігати виникненню незворотних пошкоджень зорового нерва та сітківки.

Мета: визначити симптоматичні ознаки неврита зорового нерва у хворих на передній увеїт шляхом рентгенологічних та КТ досліджень додаткових порожнин носу.

Матеріал і методи. Було досліджено 150 хворих на ідеопатичний передній увеїт за стандартною методикою обстеження офтальмологічних хворих, а також всі хворі проходили рентгенологічну та КТ діагностику порожнин носу.

Результати. Було виявлено високий позитивний кореляційний зв'язок між клінічними ознаками, за якими оцінювали інтенсивність запальних процесів у хворих на передній увеїт, в тому числі кількість преципітатів, наявність ексудату та гіпопіона в передній камері, а також ступеню помутнінь в скловидному тілі (коефіцієнт Спирмена становить 0,547 — 0,789, $p < 0,05$, $n=150$).

У хворих з ускладненням переднього увеїту у вигляді неврита зорового нерва кількість зливних крупних преципітатів складає 69,7%, ексудат в передній камері та гіпопійон спостерігалися в 83,3% випадків, тоді, як у осіб без неврита ці ознаки спостерігалися в 19,3 та 0,9% (1 хворий) випадків відповідно. Потовщення слизової оболонки гайморової пазухи діагностували у 39 пацієнтів, з них 36 хворих мали ускладнення у вигляді неврита зорового нерва. Наявність рідини в гайморовій пазусі спостерігалася у 41,7% пацієнтів з супутнім невритом та в 4,4% випадків без токового. Розширення лікворного простору спостерігалася у всіх хворих з ускладненнями. Аналіз зв'язку між ступенем пневматизації осередків градчастого лабіринту та виникненням неврита зорового нерва хворих на передній увеїт показав наявність значимого зв'язку за критерієм Пірсона χ^2 при рівні значущості $p=0,01$ ($f=1$, $n=150$, $\chi^2=6,635$, $p < 0,01$). За даними розрахунку критерія χ^2 було встановлено значимий зв'язок між великим розміром пазухи основної кістки та виникненням неврита зорового нерва на тлі переднього увеїта ($f=2$, $n=150$, $\chi^2=9,21$, $p < 0,01$).

Висновки. Проведення рентгенологічної та комп'ютерної діагностики додаткових порожнин носу дозволяє виявити ранні ознаки неврита зорового нерва у хворих на передній увеїт при наявності таких клінічних ознак, як наявність ексудату в передній камері, інтенсивних помутнінь в скловидному тілі, що робить неможливим для огляду задній відрізок ока.

СТРАТЕГІЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ В СИСТЕМІ ІНТЕГРАТИВНОГО САНОГЕНЕЗУ

Ю. І. В'язовський, О. І. Бережна

*Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна
ДП «Клінічний санаторій ім. Горького» ЗАТ «Укрпрофоздоровниця»*

Актуальність. Сучасні вимоги до реабілітації прогредієнтних очних хворих потребують не тільки своєчасного та адекватного високотехнологічного локального втручання спеціалістів офтальмоцентрів, але й довготривалої інтегрованої корекції фахівцями різного профілю. Класичний приклад – це глаукома, як об'єднуючий велику групу захворювань і травм гетерогенний гіперсиндром інтолерантного порушення гідро- і гемодинаміки, появи інтолерантного внутрішньоочного тиску (ІВОТ) та прогресуючого перебігу, що приводить до особливих різновидів атрофічної оптиконейропатії з характерною втратою поля зору і сліпоті чи до дезінтеграційної втрати ока.

Мета. Підвищення ефективності надання офтальмологічної допомоги населенню України на основі впровадження етіопатосаногенної стратегії «валеомедичної реабілітації» (ВМР) пацієнтів на базі очного реабілітаційного відділення санаторно-курортного закладу та регіональних офтальмоцентрів в «системі інтегративного саногенезу».

Матеріал та методи. За 25-річний період роботи очного відділення санаторію ім. Горького офтальмореконструкцію та санаторно-курортне лікування отримали біля 10 000 пацієнтів з різних регіонів України: 6048 - з глаукомою, 3826 - судинною, запальною, дистрофічно-дегенеративною патологією та декілька тисяч з різноманітною офтальмопатією, серед яких в деякі останні роки домінували ліквідатори аварії на ЧАЕС (з катарактою – 29,6%; ВМД – 14,3%; глаукомою – 9,6%; оптиконейропатією – 7,4%; судинною – 6%; діабетичною – 3,4% та патологією поверхні ока – 12,7%). На основі розроблених нами стандартних програм ВМР були застосовані індивідуалізовані блок-схеми трансформації з послабленням «дезінтеграційних патогенних процесів» (ДПП) та активацією ревіталізаційних «інтегративних саногенних процесів» (ІСП) за допомогою традиційних та інноваційних засобів нормотензивної, нейропротекторної та інших видів корекцій на фоні клімато-, таласо-, бальнео-, гідро-, кінезо-, дієто-, психо-, фіто-, фізіотерапії.

Результати. Впровадження єдиного алгоритму онтологізованої допомоги ансамблем фахівців цільової корекції сукупно з оздоровленням преформованими та природними екологічними факторами поліпшило та стабілізувало стан органа зору при глаукомі (96,4%) і іншій офтальмопатології (93,8%) на фоні суттєвого системного оздоровлення всього організму (99 %): гемодинаміки, метаболізму, імунітету, регенерації, адаптації та резистентності.

Висновки. Позитивний досвід свідчить про ефективність вибраної універсальної стратегії офтальмореконструкції та оптимальність моделі цілісної ВМР-системи інтегративного саногенезу: «поліклініка-стаціонар-санаторій» для хворих з різними проявами дезінтеграційного гіперсиндрому.

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТОК, ОТРИМУЮЧИХ ЗАМІСНУ ГОРМОНАЛЬНУ ТЕРАПІЮ

Н. А. Гарькава¹, Т. В. Василенко¹, О. О. Тьосса²

¹ДУ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

²КЗ «Міська клінічна лікарня № 8» ДМР, м. Дніпро, Україна

Актуальність. Більше 60% жінок віком від 40 років потребують призначення тривалої замісної гормональної терапії, але багато пацієнток відмовляється від цієї терапії із-за побічних ефектів, зокрема, синдрому сухого ока.

Метою дослідження. Розробити мультидисциплінарний підхід до ведення жінок, отримуючих замісну гормональну терапію.

Матеріали і методи. В дослідженні приймали участь 60 жінок, яким призначалась замісна гормональна терапія, вони були розділені на 2 групи по 30 жінок. У основній групі проводилось анкетування на початку та через 1 місяць після призначення гормональної терапії з метою визначення доцільності офтальмологічного обстеження, у контрольній групі анкетування не проводилось. В основній групі за результатами анкетування 23 пацієнтки (77%) було направлено на консультацію до офтальмолога, з них 5 жінок (17%) було направлено відразу з початком терапії, та 18 пацієнток (60%) через 1 місяць від початку гормональної терапії. У цих пацієнток було діагностовано синдром сухого ока, та призначено слюозозамінну терапію, а саме, інстиляції в очі 0,4% розчину гіалуронату натрію (препарат Гілайс) 3 рази на день. Через 3 місяці від початку лікування в обох групах проводилося анкетування та офтальмологічне обстеження.

Результати дослідження. Через 3 місяці в основній групі жінок синдром сухого ока був виявлений лише у 2 (7%) жінок, у контрольній групі у 25 жінок (83%), через що вони були незадоволені якістю життя, 7 пацієнток (23%) самостійно припинили гормональної терапію.

Висновки. Для збереження якості життя жінок, які отримують замісну гормональну терапію необхідний саме міждисциплінарний підхід до ведення пацієнтів, а саме, доцільне анкетування жінок гінекологом при призначенні гормональної терапії та через місяць від її початку, для визначення необхідності офтальмологічного обстеження та призначення лікування синдрому сухого ока.

ФЕНОМЕН ВЗАЄМООБТЯЖЕННЯ ПРИ СПОЛУЧЕННІ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ

К. А. Гудзенко¹, С. Ю. Могілевський²

¹ *Донецький національний медичний університет, м. Лиман, Україна*

² *Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,
м. Київ, Україна*

Актуальність. Спільність механізмів діабетичної ретинопатії (ДР) при цукровому діабеті 2-го типу (ЦД2) та глаукомної оптичної нейропатії (ГОН) при первинній відкритокутовій глаукомі (ПВКГ) обґрунтовує необхідність вивчення можливих клінічних варіантів їх сполучення та взаємовпливу на прогресію захворювань.

Мета: визначити можливість взаємообтяження первинної відкритокутової глаукоми та діабетичної ретинопатії при цукровому діабеті 2-го типу.

Матеріал та методи. Загалом було обстежено 649 пацієнтів (649 очей). Серед них було 301 пацієнт з ЦД2 та ПВКГ; 164 пацієнта, які мали ЦД2 та ДР, але не мали ПВКГ; 81 пацієнт, які мали ПВКГ, але не мали ЦД2 та 103 пацієнти, які не мали а ні ЦД2, а ні ПВКГ. Стадію ДР встановлювали за класифікацією Американської академії офтальмології (2002); стадію ПВКГ – за класифікацією А.П. Нестерова і А.Я. Буніна (1976 р.) і класифікацію периметричних змін за стадіями глаукоми. Для статистичних досліджень використано програми MedStat і MedCalc v.15.1 (MedCalc Software bvba).

Результати. Серед пацієнтів із сполученням ДР та ПВКГ у 42,9% спочатку розвивався ЦД2, до якого через 1-7 років долучалася ПВКГ (підгрупа ЦД2+ПВКГ). Інші 57,1% пацієнтів мали спочатку розвиток ПВКГ, а згодом (через 1-8 років) – ЦД2 (підгрупа ПВКГ+ЦД2). Переважна кількість пацієнтів з ЦД2 та ПВКГ (79,1%) мали II та III стадії ПВКГ. IV стадію ПВКГ мали 14,6% пацієнтів, у яких спочатку розвивалася ПВКГ з тривалістю захворювання від 10 до 30 років (20,5±0,8 років). Серед пацієнтів з нормотензивною глаукомою (НТГ) тривалість ЦД2 і НТГ була різною: у 32 (57,1%) довше тривала НТГ, а у 24 (42,9%) – ЦД2.

Для об'єктивізації даних по прогресії ДР та ПВКГ у даному дослідженні було визначено індекси прогресії ДР та ПВКГ. Індекси визначено як прості відношення стадії захворювання до її стажу. Аналіз у цьому розрізі показав, що за прогресію ДР суттєвої різниці виявлено не було. Максимальний індекс прогресії (0,50) було визначено у підгрупі НТГ+ЦД2, але статистичної значущості така відмінність не мала ($p=0,094$).

На відміну від цього, прогресія ПВКГ мала залежність від сполучення з ЦД2. Так, найбільш швидкою вона була у підгрупі ЦД2+ПВКГ (0,67), а найменшою (0,24) – у підгрупі ПВКГ+ЦД2. Різниця за індексом прогресії між цими підгрупами склала 2,8 рази ($p<0,001$). Цікаво, що індекс прогресії у контролі (ПВКГ без ЦД2) був вищим, ніж у підгрупі ПВКГ+ЦД2 (у 1,8 рази; $p<0,001$). Дещо вищим індекс прогресії був і у підгрупі НТГ без ЦД2, ніж у підгрупі НТГ+ЦД2 (у 1,2 рази; $p=0,020$).

Висновок. Таким чином, встановлено клінічні особливості сполучення ПВКГ та ДР при ЦД2 та феномен взаємообтяження їх перебігу. Встановлено, що обтяження ПВКГ розвитком ЦД2 не пришвидшувала прогресії а ні ГОН, а ні ДР. При розвитку ПВКГ у хворих на ЦД2, прогресія ГОН суттєво (у 2,8 рази) пришвидшувалася.

ПОКРАЩЕННЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ З НЕОВАСКУЛЯРНОЮ ГЛАУКОМОЮ ВТОРИННОЮ ДО ОКЛЮЗІЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ВЕНИ СІТКІВКИ В ПЕРІОД COVID 19

О. В. Гузун, О. С. Задорожний, Н. В. Коновалова, Н. І. Храменко, А. Р. Король

ДУ «Інститут ГБ і ТТ ім В. П. Філатова НАМН України», Одеса

Актуальність. За даними дослідження Central Vein Occlusion Study Group основним ускладненням ішемічної оклюзії центральної вени сітківки (ОЦВС) є неоваскулярна глаукома (НГ). Високий внутрішньоочний тиск (ВОТ), больовий синдром, психічна астенізація в період пандемії covid-19 істотно знижує зорові функції пацієнта і вимагає невідкладного лікування.

Мета роботи. Поліпшити зорові функції у пацієнтів на болючу неоваскулярну глаукому після оклюзії центральної вени сітківки в період пандемії covid-19 шляхом застосування трансклеральної циклофотокоагуляції та вітамінно-антиоксидантного комплексу компонентів формули AREDS з транс-ресвератролом (60 мг).

Матеріал і методи. Обстежено 26 пацієнтів (26 очей) пацієнтів на болючу неоваскулярну глаукому після оклюзії центральної вени сітківки (ОЦВС) в період пандемії covid-19. Чоловіків - 14 (54%). Вік в середньому склав 62,3 (SD, 11,85) року. Артеріальна гіпертензія в анамнезі у 22 (85%) пацієнтів. Гострота зору (ГЗ) до лікування - 0,14 (SD 0,157) ум.од. ВОТ склав в середньому 35,9 (SD 5,01) мм рт.ст. (29 - 45 мм рт.ст.) при максимальної гіпотензивної терапії. Больовий синдром різного ступеню мав місце у всіх хворих.

Кровонаповнення ока (критерій RQ) за даними реофтальмографії (РОГ) в досліджуваному оці склало 1,7 (SD 0,69)%, в парному оці 2,5 (SD 0,77)%.

Трансклеральна циклофотокоагуляція (ЦФК) виконувалася Nd лазером ($\lambda = 1,06$ мкм, з енергією 0,8 Дж) за стандартною методикою. Режим гіпотензивних інстиляцій не змінювався. Всім пацієнтам після курсу ЦФК був призначений вітамінно-антиоксидантний комплекс компонентів формули AREDS з транс-ресвератролом (60 мг) по 2 капсули на добу (Ресвега®Форте) протягом 3 місяців. Усім пацієнтам проводили візометрію, біомікроскопію, вимір ВОТ и РОГ до, після та через 3 місяця після лікування.

Результати та їх обговорення. Після курсу ЦФК больовий синдром був купований у всіх пацієнтів. Рівень ВОТ після лікування істотно знизився на 38% від початкового і через 3 місяці рівень ВОТ залишався на 34% нижче вихідного рівня склавши 23,9 (SD 2,99). Однак у 4 пацієнтів (15%) на фоні низької ГЗ і ВОТ (32 мм.рт.ст) був виконаний 2 курс ЦФК.

ГЗ після курсу ЦФК підвищилася на 18%, а через 3 місяці у 14 (53%) пацієнтів спостерігалось підвищення показника на 30% від вихідного до 0,2 (SD 0,199). Протягом 3 місяців ГЗ залишалася колишньою у 9 (35%) пацієнтів з початково низькою ОЗ (нижче 0,05) і у 3 (12%) - погіршилася на 0,01.

Кровонаповнення ока за критерієм RQ в досліджуваному оці після курсу лікування підвищилось в середньому на 19% до 2,02 (SD 0,54)%, а через 3 місяця покращення було ще на 14% до 2,3 (SD 0,61)% , що на нашу думку, пов'язано зі зменшенням застійних процесів і зниженням запальної реакції, яка має місце при ОЦВС.

У роботі відзначений значущий кореляційний зв'язок ($r_s = 0,42$), ($p < 0,05$) між зниженням рівня ВОТ і поліпшенням показника об'ємного кровонаповнення ока (RQ) після ЦФК.

Висновки. Курс трансклеральної ЦФК на фоні прийому протягом 3 місяців вітамінно-антиоксидантного комплексу компонентів формули AREDS з транс-ресвератролом (60 мг) у пацієнтів на болючу неоваскулярну глаукому після оклюзії центральної вени сітківки в період пандемії covid-19 надає: гіпотензивний ефект (на 34%); анальгезуючий ефект (на 100%); призводить до поліпшення гемодинаміки ока (на 33%), що дозволяє підвищити зорові функції (на 30%).

РЕЗУЛЬТАТИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ З ІМПЛАНТАЦІЄЮ МУЛЬТИФОКАЛЬНИХ ІОЛ

Н. Г. Завгородня, О. О. Безденежна, К. О. Костровська, С. В. Михальчик

*Запорізький державний медичний університет, кафедра офтальмології,
Запоріжжя, Україна
Медичний центр ТОВ «Візус», Запоріжжя, Україна*

У зв'язку із впровадженням у життя людини сучасних технологій (комп'ютери, смартфони, планшети) та удосконаленням техніки оперативного втручання при катаракті (безшовна хірургія малих розтинів), в останні роки зростають вимоги пацієнтів до якості зору та бажання звільнитися від окулярів.

Мета: оцінити задоволеність пацієнтів якістю зору після факоемульсифікації катаракти з імплантацією мультифокальних ІОЛ.

Матеріали та методи: проаналізовано результати факоемульсифікації катаракти з імплантацією мультифокальних ІОЛ ((АТ LISA 809M і АТ LISA 839 MR TRI (Carl Zeiss, Німеччина)) у 30 пацієнтів (58 очей), проведені одним хірургом в клініці сучасної офтальмології "Візус» (м.Запоріжжя).

Вік пацієнтів - в середньому 62 роки. Чоловіків було 18, жінок - 22.

До операції всім пацієнтам крім загальноофтальмологічного обстеження, проведено розрахунок сили ІОЛ на приладі IOLMaster700 із застосуванням сучасних формул SRK-T, Holladay II, Barrett Suite. Через 1 міс після операції оцінювали гостроту зору вдаль і зблизька, рефракційний результат, а також суб'єктивну задоволеність пацієнта якістю зору за допомогою опитувальника VF-14 та тест-опитування про небажані світлові явища (блиск, ореоли, двоїння) та їх вплив на якість життя пацієнтів.

Результати: Некоригована гострота зору вдаль після операції у всіх пацієнтів дорівнювала 1.0, рефракція цілі $\pm 0.5D$ була досягнута у 100% випадків. Зблизька гострота зору на очах з АТ LISA 809M - $0,82 \pm 0,05$; з АТ LISA 839 MR Tri - $0,84 \pm 0,03$. Суб'єктивна задоволеність згідно тесту VF-14 в балах (максимальна кількість 100) складала: 97,4 б. - з АТ LISA 809M; 99,5 б. - з АТ LISA 839 MR Tri. Небажані світлові явища незначно турбували 14,3% пацієнтів з АТ LISA 809M та 26,7% пацієнтів з АТ LISA 839 MR Tri. У всіх інших випадках блиск, ореоли, двоїння були відсутні або присутні, але не турбували. 43% пацієнтів з АТ LISA 809M використовували окуляри для роботи на середній відстані (60-80 см). Пацієнти з АТ LISA 839 MR Tri у 100% випадків обходилися без окулярів на всіх відстанях.

Виводи: Більшість пацієнтів після факоемульсифікації катаракти з імплантацією мультифокальних ІОЛ отримали очікувану свободу від окулярів в повсякденному житті (в 57 % випадків при імплантації LISA 809M та в 100% випадків при імплантації LISA 839 MR Tri) та відзначали якісний зір та високий рівень задоволеності результатами лікування ($> 97\%$ у всіх випадках).

СУЧАСНА ХІРУРГІЯ НЕПРОХІДНОСТІ СЛЬОЗОВИХ ШЛЯХІВ

**Н. Г. Завгородня, К. О. Костровська, О. М. Костровський,
О. О. Безденежна, Н. С. Кирпиченко**

*Запорізький державний медичний університет, кафедра офтальмології та
кафедра оториноларингології, Запоріжжя, Україна*

Актуальність. Непрохідність носо-сльозових шляхів у дорослих на сьогодні залишається актуальною проблемою. Такі стани супроводжуються тривалою та виснажливою сльозотечею, яка дуже знижує якість життя пацієнтів, та часто мають гнійні ускладнення – хронічний дакріоцистит.

Мета роботи: Оцінити ефективність хірургічного лікування пацієнтів з непрохідністю сльозовивідних шляхів при проведенні ендоскопічної дакріоцисториностомії з біканалікулярним дренажуванням силіконовим дренажем, та розробити комплекс перед- та післяопераційного ведення таких пацієнтів.

Матеріали і методи дослідження: Група дослідження складалася з 35 пацієнтів (38 оперативних втручань). Серед досліджених більшість складали жінки – 27 пацієнтів (77%), чоловіків було 8 пацієнтів (23%). За віком розподіл пацієнтів був від 30 до 83 років. У 3 випадках непрохідність була з двох боків. За локалізацією непрохідності – у 31 випадку на рівні носо-сльозового протоку, та в 7 випадках на рівні сльозових каналців та носо-сльозового протоку. 34 пацієнта оперувалися на етапі хронічного дакріоциститу. Всім пацієнтам проводили ендоскопічну дакріоцисториностомію з біканалікулярним дренажуванням силіконовим дренажем. У післяопераційному періоді: інтраназальні тампони видалялися на першу добу; пацієнти отримували антибіотики та протизапальні препарати як місцево, так і системно. Також всі пацієнти отримували сльозозамінники 6 місяців після операції. Силіконовий зонд видалявся через 1 або через 3 місяці після операції. Успішність проведення операції оцінювали за наступними критеріями: зменшення або відсутність сльозотечі; наявність виділень із порожнини сльозового міхура; прохідність сльозовивідних шляхів при промиванні.

Результати та висновки. Створити сполучення між сльозовим міхуром та порожниною носа та встановити силіконовий біканалікулярний дренаж вдалося у всіх випадках. За рахунок меншої травматизації, зниження або зникнення сльозотечі спостерігалось вже з першого дня після операції. У віддаленому періоді результативність такої операції склала 92% (що відповідає даним літератури). Перед операцією доцільно проводити: огляд отоларинголога, ендоскопічне обстеження порожнини носа, КТ навколоносових пазух з описом нососльозового протоку, промивання сльозовивідних шляхів, лабораторні дослідження та консультацію терапевта. Схема післяопераційного спостереження пацієнтів повинна включати видалення силіконового дренажу через місяць після операції з промиванням сльозових шляхів. Обов'язкове застосування препаратів штучної сльози для зменшення сльозотечі та попередження накопичування густого слизу у сльозовивідних шляхах. Ефективність вища при ранньому оперативному лікуванні до розвитку гнійних ускладнень.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ RELEX SMILE У ПАЦІЄНТІВ З МІОПІЄЮ ТА МІОПІЧНИМ АСТИГМАТИЗМОМ

Н. Г. Завгородня¹, Т. С. Завгородня², І.О. Поплавська¹

¹Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

²Київська медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

Актуальність. Останнім часом кількість пацієнтів з аномаліями рефракції неухильно зростає. Розповсюджені на сьогоднішній день методи корекції потребують періоду відновлення та ряду обмежень для пацієнтів у післяопераційний період, супроводжуються розвитком «рогівкового синдрому», мають ризик ускладнень, пов'язаних з деепітелізацією або наявністю рогівкового клаптя.

Мета. Вивчити результати лазерної корекції зору у пацієнтів з міопією та складним міопічним астигматизмом із застосуванням технології ReLEx SMILE.

Матеріали і методи. Проаналізовані результати лазерної корекції зору із застосуванням технології ReLEx SMILE у 41 пацієнта (82 ока), серед яких 22 жінки (54 %) та 19 чоловіків (46 %). На очах діагностована міопія різного ступеня та складний міопічний астигматизм: на 33 очах (40,2%) відмічена міопія слабого ступеня, на 45 очах (54,9%) - міопія середнього ступеня, на інших – міопія високого ступеня (4,9%). Оперативні втручання виконувались із застосуванням фемтосекундного лазера ZEISS VisuMax за стандартною методикою. Оцінювались гострота зору, показники авторефрактометрії через 1, 5 и 30 днів після операції та переносимість втручання пацієнтами. Очікуваною гостротою зору була максимальна корегована гострота зору до операції, рефракція – еметропія.

Результати. У першу добу після проведення ReLEx SMILE очікувана гострота зору відмічена на 74 очах (90,2%). «Рогівковий синдром» не спостерігався в жодному випадку. Повна адаптація рогівкового розтину спостерігалась на всіх очах. На п'яту добу максимальна корегована гострота зору отримана на більшості очей (98,8%), лише на одному оці відмічена гострота зору нижче запланованої. Показники авторефрактометрії варіювали від + 0,25 до - 0,25д. Через 1 місяць після проведення операції за методикою ReLEx SMILE на більшості очей досягнута очікувана гострота зору і показники авторефрактометрії залишались стабільними.

Висновки. 1. Лазерна корекція за методикою ReLEx SMILE є безпечним малотравматичним втручанням, який має короткий період реабілітації.

2. У результаті втручання у переважній більшості випадків досягнута максимальна корегована гострота зору (98,8%), що дозволяє рекомендувати даний вид корекції зору в якості методу вибору у пацієнтів з міопічною рефракцією.

3. Отримані результати з використанням технології ReLEx SMILE є позитивними, однак потребують подальшого вивчення.

ОПТИЧНА КОГЕРЕНТНА ТОМОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ СОНЯЧНОГО РЕТИНІТУ

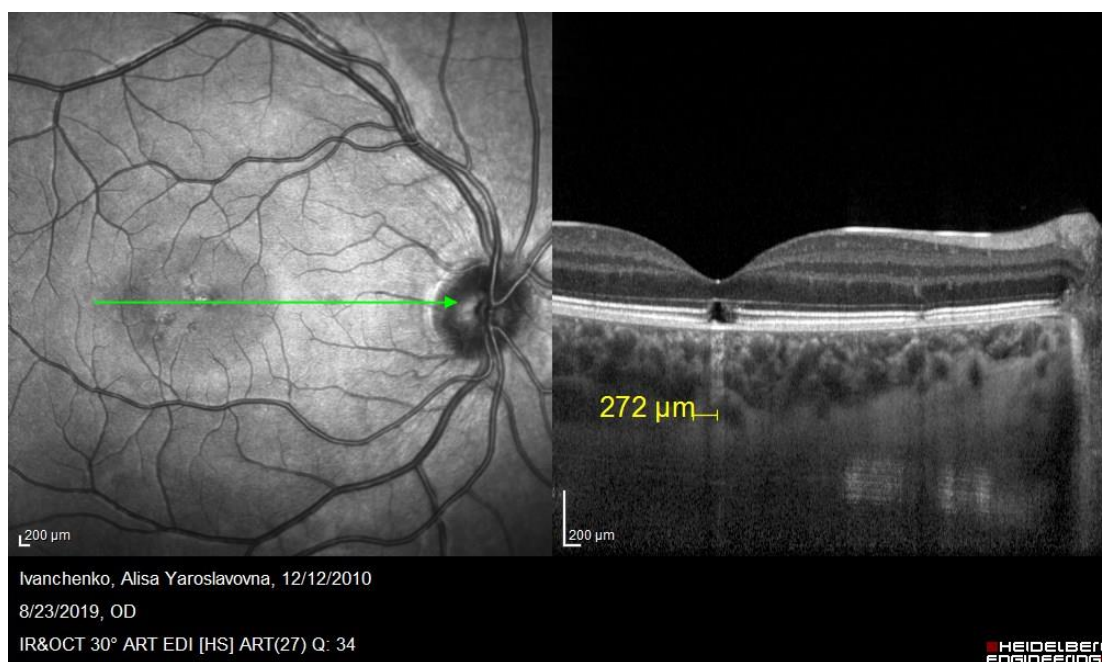
О. В. Іваніцька

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

Сонячний ретиніт – є патологією, яка в минулі часи траплялась лише у осіб, які спостерігали за сонячним затемненням без захисних окулярів (друга назва патології Retinitis solyaris), інколи - після проведення зварювальних робіт без дотримання техніки безпеки. На теперішній час у зв'язку з застосуванням лазерних пристроїв на дискотеках, можливістю використання дітьми та підлітками без контролю дорослих лазерних ліхтариків в побуті, указок у школах, частота таких уражень сітківки значно підвищилась.

Оптична когерентна томографія дає змогу візуалізувати структурні зміни сітківки та, завдяки виявленню характерних ознак, точно встановити діагноз сонячного ретиніту безпосередньо під час обстеження.

На фото 1 наведена томограма сітківки дитини 9 років після «опробування» лазерного ліхтарика з характерними для сонячного ретиніту змінами структур базального комплексу. Для проведення дослідження використовувався СД-томограф (Heidelberg Engineering, Німеччина).



Як видно на томограмі, у центрі фовеа в зовнішніх шарах сітківки чітко візуалізується гіпорекфлекторна ділянка з порушенням фоторецепторного апарату (фрагментація лінії еліпсоїдів внутрішніх сегментів фоторецепторів, лінії контактних циліндрів зовнішніх сегментів), атрофії пігментного епітелію.

Висновок. Оптична когерентна томографія забезпечує адекватну об'єктивну діагностику патології макулярної ділянки при сонячному ретиніті.

АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ РОГІВКИ АСОЦІЙОВАНИХ З НОСІННЯМ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ

О. М. Іванова, Г. І. Дрожжина

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМНУ»,
Одеса, Україна*

Кількість користувачів контактними лінзами в світі перевищує 140 млн. Чоловік. Приблизно, один випадок з 5 інфекцій очей, асоційованих з носінням контактних лінз, призводить до стійкого ураження ока, що є причиною не тільки погіршення якості життя і зниження працездатності, але і збільшення інвалідності працездатної частини населення.

Мета: аналіз інфекційних ускладнень рогівки асоційованих з носінням контактних лінз.

Матеріали та методи. За останні 7 років в інституті ім. Філатова, у відділенні патології рогівки було зафіксовано і проліковано 170 випадків з важкими інфекційними процесами рогівки, асоційованими з носінням контактних лінз.

За глибиною ураження рогівки у цих пацієнтів були диференційовані: глибокі стромальні кератити - 34.7%; виразки рогівки всього 46.9% (у тому числі: а) з залученням глибоких шарів строми - 18.2%; б) з розплавленням строми - 18.2%; в) з перфорацією - 10.5%); - абсцес рогівки - 6.4%; - ендoftальміт - 11.7%;

При мікробіологічному дослідженні ураженого ока в 51 випадку, була виявлена бактеріальна флора, з якої превалювала синьогнійна паличка - (53.4%). Крім цього, з грамнегативної мікрофлори висіювали кишкову паличку, моракселлу. В інших випадках бактеріальна інфекція була представлена грампозитивною мікрофлорою: різними видами стафілокока (епідермальний стафілокок, золотистий стафілокок, гемолітичний стафілокок), стрептококами (*Streptococcus pneumoniae*), ентерококами. Грибкова флора (цвілеві грибки роду *Aspergillus*, *Fusarium*, і дріжджоподібні грибки роду *Candida Albicans*) виявлялася в 17% випадків. Акантамебна інфекція була виявлена в 2.3% випадків. Герпетична інфекція - 2.3%. Змішана флора виявлена в 48% випадках.

Результати: Всім хворим проводилося інтенсивне етіотропне і патогенетичне лікування. Консервативно проліковано 67,6% випадків. У 31.6% випадків проведена кератопластика з лікувальною метою, з них наскрізна кератопластика - 39.5%; послойна кератопластика - 27.9%; біологічне покриття за методом Н.А. Пучківської - 30.2%; амніонопластика - в 2.3%.

Висновок. Ускладнення, асоційовані з носінням контактних лінз, відносяться до групи ускладнень з важким, часто непередбачуваним перебігом. Раннє виявлення, диференційований підхід до діагностики та своєчасне, адекватне лікування, відповідне клінічній картині ураження рогівки, в переважній більшості випадків дозволяє купірувати запальний процес, з відновленням зору, або збереженням ока як органа з перспективою подальших хірургічних втручань з оптичною метою.

НАШ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ КОЛБОЧКОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Н. Г. Клопоцька¹, І. М. Тарнопольська², Т.А. Поліщук³, К. П. Клопоцька¹

¹ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

²КП «Дніпропетровська обласна клінічна офтальмологічна лікарня ДОР»,
м. Дніпро, Україна

³КП «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 8 ДМР», м. Дніпро, Україна

Колбочкова дисфункція (КД) або ахроматопсія – спадкове захворювання, яке зустрічається в 1 випадку на 30-50 тис. населення і пов'язане з мутаціями в генах CNGB3, CNGA3, GNAT2, PDE6C, PDE6H. Повна ахроматопсія характеризується відсутністю колбочок, внаслідок чого гострота зору не перевищує 0,1-0,3, що відповідає *vis* в скотопічних умовах. Характерними ознаками є ранній початок (врожений характер) виражена фотофобія, гіперметропія високого ступеню та маятникоподібний ністагм, який зменшується з віком; зміни на очному дні зазвичай відсутні. Описана також неповна ахроматопсія з подібними ознаками, але з більш високими функціями.

В літературі дискутується питання щодо тактики ведення таких пацієнтів, оскільки захворювання носить стаціонарний характер. Ряд авторів вважають, що корекція гіперметропії при КД недоцільна, тому що зниження зору обумовлене дефектами колбочкової системи. Призначення консервативної ретинопротекторної терапії рекомендують при паличково-колбочковій дистрофії, яка, на відміну від КД, характеризується прогресуючим перебігом. На жаль, можливості генної діагностики та терапії в Україні значно обмежені.

Мета роботи: дослідити вплив корекції аметропії на гостроту зору при КД.

Матеріал та методи: під нашим спостереженням знаходилися 3 хворих жіночої статі віком 5, 4 та 28 років з ознаками КД. Дві останні перебували в спорідненому зв'язку. На момент встановлення діагнозу гострота зору становила 0,06-0,1, рефракція – гіперметропія високого ступеню (від 5,5 до 10,25 дптр. за сферичним еквівалентом), складний гіперметропічний астигматизм. Об'єктивно: передні відрізки не змінені, оптичні середовища прозорі, макулярний та фовеолярний рефлекс не диференціюються, інші структури очного дна – без особливостей. За даними ОКТ – зменшення товщини сітківки в макулі, субфовеальні ознаки альтерації еліпсоїдної ділянки. Всім хворим призначалася постійна окулярна корекція аметропії.

Отримані результати: у однієї дитини через рік від початку лікування коригована гострота зору підвищилася з 0,06 до 0,17 на одному оці та з 0,1 до 0,2 на іншому. В другій дитини за два роки вдалося досягти гостроти зору 0,2 та 0,3. У дорослої пацієнтки, якій лікування амбліопії проводилося в дитинстві, гострота зору становила 0,3 та 0,35 з корекцією.

Таким чином, призначення окулярної корекції дозволило покращити зорові функції при КД. Хоча підвищення *vis* не було дуже значним, однак, на наш погляд, можна вважати отриманий результат позитивним, беручи до уваги початковий стан гостроти зору та генетичну природу захворювання.

Висновок: корекція гіперметропії високого ступеню у дітей з КД дозволяє досягти підвищення гостроти зору, що є важливим, зважаючи на відсутність можливості патогенетичного лікування захворювання на даний час.

СТАН СУДИН КОН'ЮНКТИВИ ПРИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Н. В. Коновалова¹, Н. І. Храменко¹, О. В. Гузун¹, О. В. Ковтун²

¹*ДУ Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України», Одеса, Україна*

²*Одеський Національний медичний університет, Одеса, Україна*

Актуальність. За останній час кількість хворих на вірусні захворювання серед населення України значно збільшилось. По ступеню і характеру змін мікроциркуляторного русла дозволяє судити об активності патологічного процесу, його важкості та перебігу.

Мета: визначити стан мікроциркуляції кон'юнктиви у пацієнтів на вірусні запальні захворювання.

Матеріал і методи. Під нашим наглядом знаходилося 30 пацієнтів: група 1 — практично здорові особи (контроль, n=5); група 2 — пацієнти, які перенесли вірусну пневмонію без захворювання очей (n=10); група 3 — пацієнти які перенесли вірусну пневмонію з запальним процесом судинного тракту (n=15); У 9 з обстежених пацієнтів, спостерігались типові для даної патології зміни легень різного ступеню.

Результати. В результаті проведеного дослідження в першій групі патологічних змін кон'юнктиви діагностовано не було. Виразні зміни зареєстровані у всіх пацієнтів з перенесеною вірусною пневмонією в 2 та 3 групі і полягали в значному збільшенні кількості артеріоло-венулярних анастомозів, кількості функціонуючих капілярів, наявності периваскулярного набряку і мікро тромбозу венул, зони розширення лімба, мікро геморагії, судинні клубочків, уповільнення кровообігу, крім того, спостерігалася виразна агрегація еритроцитів, наявність сете видної структури, та наявність внесудинного (периваскулярного набряку). При рентгенографії грудної клітки основними проявами пневмонії у 6 пацієнтів були двобічні інфільтрати у вигляді «матового скла» у 3 хворих спостерігалася консолідація легеневої тканини. Спостерігалися двобічні зливні інфільтративні затемнення, які були розташовані в нижніх та середніх зонах легень.

Висновки. Таким чином, результати проведених досліджень підтверджують, що термінальне судинне русло кон'юнктиви відображає стан мікроциркуляторної системи в цілому. Вивчення мікроциркуляції бульбарної кон'юнктиви є додатковим методом обстеження пацієнтів з порушеннями метаболізму і виявлення факторів, які призводять до виразних структурних змін. Результати, які отримано при дослідженні мікроциркуляції, дозволять більш направлено коректувати судинні порушення.

МАРКЕРИ ГЛІКУВАННЯ НА ПОЧАТКОВИХ СТАДІЯХ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕПРОЛІФЕРАТИВНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ

К. В. Коробов, С. О. Риков, С. Ю. Могілевський

*Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,
м. Київ, Україна*

Актуальність. Відомо, що активність не ферментативного глікування білків та утворення досконалих кінцевих продуктів глікування (Advanced Glicated End Products – AGE) відіграє важливу роль в запуску механізмів пошкодження мікросудин за умов хронічної гіперглікемії. Відповідно, це може мати значення для розвитку непроліферативної діабетичної ретинопатії (ДНПР) при цукровому діабеті 2 типу (ЦД2) ще на початкових стадіях.

Мета дослідження: визначити можливий вплив таких маркерів глікування, як карбоксиметил-лізин (AGE-CML) та розчинна форма рецептора AGE (sRAGE) на розвиток та прогресією початкових стадій ДНПР у пацієнтів з ЦД2.

Матеріал та методи. До дослідження включено 91 пацієнт (182 ока) з ЦД2 у віці 42-80 років. В контрольну групу увійшли 25 осіб відповідного віку. При первинному обстеженні та через 1 рік визначали стадію ДНПР за модифікованою шкалою ETDRS у системи клінічних ознак Airlie House. Вміст у сироватці крові маркерів глікування (AGE-CML та sRAGE) визначали методом імуноферментного аналізу. Статистичні дослідження використано за допомогою MedStat і MedCalc v.15.1 (MedCalc Software bvba).

Результати. Початкові прояви діабетичного ураження сітківки проявлялися у 27,5% пацієнтів, починалися через $7,16 \pm 1,11$ років захворювання та супроводжувалися більшою глікемією.

Вміст AGE-CML у пацієнтів з ЦД2 був суттєво збільшеним у порівнянні з пацієнтами контрольної групи, що залежало від наявності або відсутності діабетичних змін у сітківці (за наявності таких він був у 1,3 рази більшим, ніж з їх відсутності; $p=0,015$). Також встановлено, що вміст AGE-CML був статистично значуще більшим (у 1,5 рази; $p<0,001$) при наявності прогресування ДНПР протягом 1 року спостереження, ніж без такої.

Вміст sRAGE у пацієнтів з ЦД2, навпаки, значно зменшувався, що також залежало від діабетичних змін сітківки – за їх наявністю він був у 2,2 рази нижчим, ніж за їх відсутністю ($p<0,001$). Вміст sRAGE за наявності прогресії ДНПР протягом 1 року спостереження був у 1,6 рази ($p<0,001$) нижчим.

Висновок. Таким чином, збільшення вмісту у крові AGE-CML та зменшення вмісту sRAGE впливає на розвиток та пов'язано з прогресією початкових стадій ДНПР при ЦД2.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ ВЕНОЗНОГО КРОВООБІГУ В СІТКІВЦІ

О. Ю. Максимук

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Вступ. Не дивлячись на беззаперечні успіхи, досягнуті протягом останніх років у діагностиці та лікуванні офтальмологічних захворювань, число інвалідності хворих з ураженнями сітківки судинного генезу продовжує збільшуватися. В останні роки спостерігається тенденція до «омолодження» захворювання, зростання чисельності пацієнтів не тільки літнього, а й молодого працездатного віку. Наслідки гострих порушень венозного кровообігу в сітківці, як правило, призводять до зниження гостроти зору, а такі ускладнення як вторинна глаукома, дегенерація сітківки – до незворотньої сліпоти.

Метою нашої роботи було вивчення можливостей діагностики різних типів гострих порушень венозного кровообігу в сітківці за допомогою сучасних діагностичних методик.

Матеріал і методи дослідження. Нами обстежено 70 хворих на гострі порушення венозного кровообігу в сітківці. Тромбоз вен сітківки за ішемічним типом діагностований нами у 34 хворих, за неішемічним – у 36. Хворим проведено загальноклінічне і спеціальне офтальмологічне обстеження з використанням флюоресцентної ангіографії і оптичної когерентної томографії.

Результати дослідження. Середній вік хворих з ішемічним тромбозом склав близько 63 років. Початкова гострота зору ураженого ока хворих була низькою: 0,01-0,1 – в залежності від ураження макулярної ділянки сітківки. У хворих з ішемічним типом гострих порушень венозного кровообігу в сітківці на оптичній когерентній томографії виявлено потовщення сітківки в основному за рахунок дифузного і кістовидного макулярного набряку, а також ексудативного відшарування нейроепітелію. Ділянки стоншення сітківки на оптичній когерентній томографії відповідали зонам капілярної неперфузії. Середній вік хворих з неішемічним тромбозом становив близько 59 років. У хворих з неішемічним тромбозом спостерігалася порівняно висока гострота зору. Однією з головних причин значного зниження зору у таких хворих був макулярний набряк. За результатами оптичної когерентної томографії великих ділянок стоншення сітківки у хворих з неішемічним типом тромбозу нами не виявлено. В деяких випадках виявлено незначне потовщення макулярної ділянки без змін архітекτονіки сітківки.

Висновки. Проведення комплексного офтальмологічного обстеження хворих з гострими порушеннях венозного кровообігу в сітківці з використанням флюоресцентної ангіографії, а також оптичної когерентної томографії має діагностичні переваги щодо ранньої діагностики макулярного набряку та його характеристик, виявлення ішемічних ділянок сітківки. Такий підхід дозволяє певною мірою прогнозувати перебіг захворювання і призначити відповідне лікування, запобігти розвитку вторинної неоваскулярної глаукоми.

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ «СУХОГО ОКА»

О. Ю. Максимук, В. В. Ряднова, І. М. Безкоровайна, Л. К. Воскресенська,
О. М. Залудяк, П. М. Горлачева

*Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна
Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського,
м. Полтава, Україна*

Вступ. Діагностика і лікування хворих з синдромом сухого ока є актуальною проблемою офтальмології у зв'язку з неухильним зростанням кількості таких хворих. Професійна діяльність осіб напруженої зорової праці є провідним фактором виникнення синдрому сухого ока. Актуальність проблеми зумовлена широким упровадженням комп'ютерних технологій, збільшенням обсягу інформаційного навантаження, а також неможливістю дотримання фізіологічних вимог до режиму праці і відпочинку. Синдром сухого ока може мати серйозні наслідки, такі як пошкодження переднього епітелію рогівки, розвиток запальних захворювань ока, а в деяких особливо тяжких випадках загрожувати втратою не лише зорових функцій, а і очного яблука.

Метою нашої роботи було вивчення питання діагностики синдрому сухого ока і вивчення ефективності лікування таких хворих за допомогою інноваційного нанорозчину із вмістом вітамінів А, Є, ліпосомальних фосфоліпідів і амінокислот.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням знаходилося 30 хворих з синдромом сухого ока. Хворі були обстежені за допомогою стандартних офтальмологічних методик. Для оцінки сумарної слъзопродукції ми виконували пробу Ширмера, стабільність слъзної плівки оцінювали по Норну. Для оцінки цілісності епітелію рогівки виконували флюоресцеїнову пробу.

Результати дослідження. Основними скаргами пацієнтів були: відчуття стороннього тіла в оці, подразнення та почервоніння очей, слъзотеча, світлобоязнь, періодичне «затуманення зору». Інколи турбували біль під час інстиляції очних крапель і відчуття печії.

Інстильований в кон'юнктивальну порожнину нанорозчин із вмістом вітамінів А, Є, ліпосомальних фосфоліпідів, а також амінокислот утворював на поверхні очного яблука досить стабільну плівку, до складу якої входили компоненти слъзної рідини. За результатами об'єктивного обстеження в усіх пацієнтів після лікування відмічалось значне покращання якості слъзної плівки, зменшення кількості епітеліальних включень, гіперемії кон'юнктиви, слъзостояння. В подальшому нами виявлена стабілізація клінічних і функціональних показників таких хворих.

Висновки. Отримані дані свідчать про ефективність застосування у хворих з синдромом сухого ока нанорозчину із вмістом вітамінів А, Є, ліпосомальних фосфоліпідів і амінокислот та доцільність його використання з метою відновлення ліпідного шару слъзної плівки та стимуляції регенераторних процесів.

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧОЇ ІНВАЛІДНОСТІ ПО ЗОРУ, РЕЗУЛЬТАТИ МЕДИКО-СТАТИСТИЧНОГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Н. В. Медведовська¹, П. А. Федірко², Л. І. Денисюк³, Т. Ф. Бабенко², З. В. Повч³

¹*Науково-координаційне управління НАМН України, м. Київ, Україна*

²*Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України, м. Київ, Україна*

³*Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока»,
м. Київ, Україна*

Зоровий аналізатор відіграє визначальну роль в формуванні особистості, починаючи з раннього дитинства. Метою нашого дослідження стало вивчення показників захворюваності дитячого населення зі стійкою втратою працездатності (інвалідністю) з причини класу хвороб ока та його придаткового апарату.

Дослідження було розпочато з вивчення захворюваності дитячого населення на офтальмологічну патологію, за підсумками медико-статистичних показників 2017 року. З'ясовано наявність її суттєвих регіональних особливостей, які проявилися найвищими рівнями показника в Рівненській (70,23), Харківській (66,70) областях при середньому по Україні значенні 41,25 на 1000 дитячого населення та найнижчому значенні 32,41 на 1000 дітей в Чернігівській області.

Різниця між крайніми значеннями показника склала в 2,17 рази ($p < 0,001$), що доводить наявність суттєвих регіональних особливостей формування показника, причини та фактори яких потребують подальшого вивчення. Аналіз структури захворюваності дитячого населення за цим класом хвороб виявив найвищу питому вагу звернень дітей з приводу запальних захворювань кон'юнктиви (44,50 %) та міопії (14,9 %). Аналіз показників за офтальмологічними нозологіями виявив, що чим старшою є вікова група дітей, тим більшим є відсоток міопії в структурі офтальмологічної захворюваності (від 2,4 % у віковій групі дітей 0-6 років до 21,0 % у віковій групі 7-14 років та 24,0 % серед підлітків 15-17 років).

Регіональні особливості дитячої інвалідності по зору проявилися високими значеннями показника в Рівненській (12,1), Івано-Франківській (11,4), Луганській (11,4), Дніпропетровській (10,7) та Харківській (10,5) областях при середньому по Україні значенні 7,8 на 1000 дитячого населення. Найнижче значення показника дитячої інвалідності за класом хвороб ока та його придаткового апарату було виявлено в м. Києві (4,2 на 1000 дитячого населення). Високий рівень інвалідності в Рівненській області, шість районів якої мають статус радіаційно забруднених територій, дає підстави вважати, що проживання в аномальних радіоекологічних умовах сприяє розвитку інвалідізуючих хвороб ока у дитячого населення. Отримані дані добре корелюють з результатами раніше проведених досліджень, які засвідчили значний вплив радіаційного фактора на рефрактогенез, а також з нашими даними про частоту захворювань ока у мешканців радіаційно забруднених територій.

Аналіз динаміки показника інвалідності дітей внаслідок хвороб ока та його придаткового апарату виявив тенденції до його зменшення, яке відбулося у 24 з 25 регіонів України. Найнижчою дитяча інвалідність по зору (0,8 на 1000 відповідного населення) виявилася у віковій групі дітей 0-2 років, з наступним зростанням із віком до 3,1 на 1000 дітей 3-6 років, 10,2 на 1000 дітей 7-14 років та 16,9 на 1000 дітей 15-17 років.

Отже, дослідженням встановлено зростання показника дитячої інвалідності по зору із віком дітей з найвищим значенням показника у віковій групі підлітків 15-17 років.

Виявлені регіональні особливості захворюваності за класом хвороб ока та його придаткового апарату і інвалідності по зору з дитинства потребують додаткового вивчення. Високий рівень інвалідності і захворюваності в Рівненській області, шість районів якої мають статус радіаційно забруднених територій, дає підстави вважати, що саме проживання в аномальних радіоекологічних умовах сприяє розвитку хвороб ока у дитячого населення.

ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕННЯ ЗОРУ У ДІТЕЙ В АСПЕКТІ ВИВЧЕННЯ СТАВЛЕННЯ ЛІКАРІВ ПЕРВИННОГО КОНТАКТУ ДО ПРОБЛЕМИ

**Н. В. Медведовська¹, П. А. Федірко², Є. М. Малишевська¹,
Л. І. Денисюк³, З. В. Повч³**

¹Науково-координаційне управління НАМН України, м. Київ, Україна

²Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України, м. Київ, Україна

³Київська міська клінічна офтальмологічна лікарня «Центр мікрохірургії ока», м. Київ, Україна

Актуальність нашого дослідження зумовлена зростаючою поширеністю порушень зору серед дітей різного віку, що має вплив на формування здоров'я та працездатності населення України в майбутньому. Виникнення проблем із зором у дитячому віці формує особливості фізичного та розумового розвитку дитини, впливає на якість сприйняття дитиною інформації, на освітній процес. А тому актуальним стає пошук стратегії своєчасного виявлення та попередження втрати зору з раннього дитинства, з урахування регіональних особливостей стану офтальмологічного здоров'я дітей основних адміністративних територій нашої країни.

Метою нашої роботи стала розробка інструменту (анкети) соціологічного опитування лікарів первинного контакту для виявлення їх ставлення до проблеми своєчасної діагностики проблем із зором серед дітей різного віку та з'ясування готовності цих лікарів взяти участь у профілактичних заходах, спрямованих на раннє виявлення офтальмологічних захворювань серед зазначеного контингенту.

За результатами виконання поставленого завдання було розроблено анкету «Вивчення обізнаності сімейних лікарів з профілактики офтальмологічних захворювань в дитячому віці», заповнення якої має відбуватися після попередньої добровільної згоди респондентів на участь у науковому дослідженні та за умови анонімності їх участі у ньому.

Анкета соціологічного опитування складається із кількох розділів, першим з яких є паспортна частина із питаннями про: вік, стать; стаж роботи в медичній галузі; спеціальність, кваліфікаційну підготовку за фахом «Загальна практика-сімейна медицина». В наступних її розділах з'ясовувалося також: місце лікарської практики; стан та оснащення робочого місця, відповідність його для проведення профілактичних обстежень функцій зору у дітей; обізнаність у сфері офтальмологічних порушень, зокрема в дитячому віці; питання про інформованість стосовно гігієнічних норм зорового навантаження в дитячому віці та шляхів вирішення проблем порушень зору у дітей, готовність до удосконалення знань і практичних навичок для впровадження профілактичних заходів, діагностики та лікування офтальмологічних порушень у дітей.

Висновки. Розроблена нами анкета враховує всі особливості сучасної роботи лікарів первинного контакту з дітьми різного віку та може бути використана у подальших наукових дослідженнях.

ГІСТОМОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН ОКА КРОЛИКА З МОДЕЛЬОВАНИМ ПЕРЕДНІМ І СЕРЕДНІМ НЕІНФЕКЦІЙНИМ УВЕЇТОМ ПРИ НОРМАЛІЗАЦІЇ ТЕМПЕРАТУРИ ОЧНОЇ ПОВЕРХНІ

Мен Гуаньцзюнь, О. Е. Дорохова, Е. В. Мальцев, О. В. Зборовська

*ДУ Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова
НАМН України», Одеса, Україна*

Актуальність. Увеїт це складне, потенційно загрозливе зору внутрішньоочне запальне захворювання. Терміни клінічного і істинного одужання увеїту можуть не збігатися, що може призводити до загибелі ока у зв'язку з млявим запаленням. На сьогоднішній день вкрай важливим завданням є розробка об'єктивних методів оцінки ступеню внутрішньоочного запалення.

Мета: вивчити гістоморфологічний стан хворого ока кролика з модельованим неінфекційним переднім і середнім увеїтом при нормалізації температури очної поверхні в проекції цилиарного тіла.

Матеріал і методи. Передній та середній неінфекційний увеїт модельовано на правих очах 17 кроликів породи «шиншила». Проведено вимірювання температури поверхні очей в проекції плоскої частини цилиарного тіла на цих кроликах. Також проведено гістоморфологічне дослідження очей 6 кроликів, у яких настала нормалізація температури очної поверхні хворих очей в проекції цилиарного тіла відносно парних очей.

Результати. Середній день нормалізації температури дорівнює 46 дням (SD 8,8). У пізньому терміні експерименту цилиарне тіло, як і райдужна оболонка, вже не мають ознак набрякlostі і не інфільтровані численними імунокомпетентними клітинами (переважно лімфо і плазмоцитами), як це мало місце на ранньому терміні спостереження. Щодо склоподібного тіла, його структура в порівнянні з раннім періодом спостереження зазнала значних змін. Перш за все, це виражається різким зменшенням кількості клітин лімфоїдного ряду, які розташовувалися в ньому в попередньому терміні, хоча вони і присутні. До того ж посилюються тинкторіальні властивості склоподібного тіла, що свідчить на користь його ущільнення. Щодо морфологічного стану оболонок стінки очного яблука, можна сказати, що власне судинна оболонка виглядає не зміненою. Таке явище як утворення множинних тракцій сітківки в склоподібне тіло - це нове патологічне утворення, яке не зустрічалося на попередньому, ранньому етапі експерименту. Головне в зміні гістологічної картини очних структур, в порівнянні з попереднім раннім терміном дослідження, є стихання в них проявів активного запалення.

Висновки. В результаті гістоморфологічного дослідження ми встановили, що у кролика з модельованим неінфекційним переднім і середнім увеїтом нормалізація температури очної поверхні в проекції цилиарного тіла відбувається в фазу проліферації та завершені запального процесу.

ASPECTS OF NEUROPROTECTION OF ISCHEMIC OPHTHALMOPATHY

Igor F. Belenichev, N. G. Zavgorodnia, S. V. Mykhalchyk, O. O. Bezdenegna

Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia, Ukraine

Retinal ischemia is a common cause of visual impairment and blindness. At the cellular level, ischemic retinal injury consists of a self-reinforcing destructive cascade involving neuronal depolarisation, calcium influx and oxidative stress initiated by energy failure and increased glutamatergic stimulation. There is a cell-specific sensitivity to ischemic injury which may reflect variability in the balance of excitatory and inhibitory neurotransmitter receptors on a given cell. A number of animal models and analytical techniques have been used to study retinal ischemia, and an increasing number of treatments have been shown to interrupt the "ischemic cascade" and attenuate the detrimental effects of retinal ischemia. Thus far, however, success in the laboratory has not been translated to the clinic. At the cellular level, ischemic retinal injury consists of a self-reinforcing destructive cascade involving neuronal depolarisation, calcium influx and oxidative stress initiated by energy failure and increased glutamatergic stimulation. [Neville N Osborne, Robert J Casson, John P M Wood].

Purpose: Recent studies have found that ischemic retinal injuries are glutamate excitotoxicity, energy deficiency, overproduction of NO, oxidative stress. Based on these studies, it should be determined that one of the promising directions for the treatment of ischemic ophthalmopathy neuroprotective agents. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of drugs - neuroprotectors - Cerebrocurin, Melatonin, Citicoline and Piracetam in experimental ischemic ophthalmopathy.

Setting/Venue: Ischemic ophthalmopathy was modeled in white outbred male rats (weight 220-240 g) according to the method of Li Y., Schlamp et al (2002) by a single intravitreal administration NMDA (200 mM).

Methods: The research drugs were administered immediately for 5 days after injection of NMDA - Cerebrocurin (150 µl/kg), Citicoline (250 mg/kg), Melatonin (10 mg/kg), Piracetam (500 mg/kg). In the retinal homogenate ELISA determined the NR 2 peptide, a marker of ischemic damage nerve tissue and heat shock protein (HSP70) as a marker endogenous neuroprotection.

Results: Found that the modeling of ischemic ophthalmopathy leads to an increase in the homogenate of the retina NR 2 (in 4.77) and a decrease in HSP 70 (by 87%), which indicates a pronounced neurodestruction.

Conclusions: Administration to animals with ischemic ophthalmopathy Melatonin, Citicoline, and especially Cerebrocurin, led to decreased NR 2 and increased levels of HSP 70. Piracetam did not have significant neuroprotective effect. Results experimentally substantiate the prospect of further research.

КОРОНАВІРУСНІ КОН'ЮНКТИВИТИ ПРИ СИНДРОМІ СУХОГО ОКА ЯК ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Т. А. Петренко

Комунальне некомерційне підприємство «Багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування м. Бахмут», м. Бахмут, Україна

Актуальність. За статистичними даними на сьогоднішній день в світі всього випадків захворювання коронавірусом 91,8 млн населення, одужали 50,8 млн, летальні випадки 1,97 млн населення. Мета-аналіз опублікований в травні 2020 році надав дані про 1.1% випадків кон'юнктивіту серед усіх випадків коронавірусом.

Мета дослідження. Проаналізувати клінічні та лабораторні відмінності, а також особливості лікування вірусного кон'юнктивіту у пацієнтів після перенесеної коронавірусної інфекції з синдромом сухого ока і без цього синдрому.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі комунального некомерційного підприємства «Багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування м. Бахмут». 100 пацієнтів з вірусним кон'юнктивітом після перенесеної коронавірусної інфекції. З них із синдромом сухого ока 50% і 50% з раніше відсутніми скаргами щодо очей.

Хід роботи. Дві групи пацієнтів (із синдромом сухого ока і без цього синдрому) з коронавірусним кон'юнктивітом в різний час отримували перші п'ять днів стандартне лікування за протоколом аденовірусних кон'юнктивітів. Пацієнти першої групи (без синдрому сухого ока) об'єктивно: значне зниження гіперемії значне зменшення набряку повік і виділень, кон'юнктива чиста, рогівка прозора, значне поліпшення стану. Пацієнти другої групи (із синдромом сухого ока) мали таку ж позитивну динаміку, але зберігався больовий синдром у склері при нормальній тонометрії та інших об'єктивних показниках. Тоді було прийнято рішення перевірити С-реактивний білок у цих пацієнтів. І у всіх 50 осіб цей показник був вище норми. Через 4-5 днів починалися болі в суглобах. Після адекватного етіологічного та симптоматичного лікування спільно з ревматологом пацієнти одужали.

Результат. Пацієнти з вірусними кон'юнктивітами після коронавірусної інфекції з синдромом сухого ока схильні до значно швидкіших ускладнень у вигляді склеритів, іридоциклітів навіть на тлі адекватного лікування аденовірусних кон'юнктивітів, але клініка ускладнень в цих випадках прихована (без гіперемії склери, без звуження зіниці), тому потрібно перевіряти додаткові дослідження С-реактивного білка, ревмофактору у сироватці крові та антистрептолізин-О, так як у цих пацієнтів через чотири - п'ять днів від початку прихованої клініки ускладнень активно проявлялися ревматоїдні захворювання яких раніше не було у цих пацієнтів.

Висновки. При коронавірусних кон'юнктивітах з синдромом сухого ока слід враховувати не тільки анамнез, скарги та об'єктивний статус, а також перевіряти С-реактивний білок, так як в цих випадках мають місце швидкі і приховані ускладнення. Це допоможе в діагностиці не тільки офтальмологічних проявів, а й подальших ревматоїдних захворювань. Рання діагностика - запорука успішного і своєчасного лікування.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГЛАЗА

Н. Н. Бушуева; Д. В. Романенко

Лаборатория расстройств бинокулярного зрения, ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова НАМН Украины»

Актуальность Содружественное косоглазие занимает второе место после аномалий рефракции среди детской глазной патологии (Кащенко Т. П. с соавт., 2005; Мартинюк С. В., 2014). Частота повторных хирургических вмешательств по поводу содружественного косоглазия остается высокой и составляет от 5 % до 52 % (G.K. von Noorden, A. Isaza, M.M. Parks, 1972; Trigler L., Siatkowski R.M., 2002; Coats D.K., 2005; Жукова О.В., 2012).

Цель. Оценить результаты хирургического лечения больных с содружественным косоглазием на основе моделирования биомеханической модели глаза.

Материал и методы. Под наблюдением находились 106 больных до и сразу после операции по поводу содружественного косоглазия. Через (3–12 мес.) было обследовано 88 больных.

Методы исследования включали: определение угла девиации глаза по Hirschberg, призмами Френеля, по шкале Maddox, модифицированным способом Ланкастера, на синоптофоре с фузионными резервами. Характер зрения определялся на цветотесте. Проводилось моделирование положений глаз и планировался объем хирургического вмешательства (Priglinger S., 2005).

Критериями эффективности лечения были положение глаз в первичной позиции взора и характер зрения пациентов.

Результаты. В результате на следующий день после операции ортотропия была достигнута у половины больных 54 из 106 (50,9 %). У 52 из 106 (49,1 %) – отмечался остаточный угол (5–10°).

В отдаленном периоде ортотропия была достигнута у 53 из 88 пациентов (60,2 %). У 35 из 88 (39,8 %) – отмечался остаточный угол (5°–10°). Второй этап операции потребовался 10 пациентам (11,4 %).

Клинический пример: Пациент Ч., 30 лет. Диагноз: расходящееся содружественное неаккомодационное альтернирующее косоглазие. Сложный миопический астигматизм обоих глаз. Из анамнеза: косит с раннего детства. Ортоптическое лечение раньше не проводилось. Острота зрения обоих глаз 1,0. Оптические среды прозрачные, глазное дно без патологии. Угол девиации по Hirschberg - 15°, призмами Френеля – 30PD, по шкале Maddox 12° - 14°, объективный угол на синоптофоре - 15°. Модифицированным способом Ланкастера построена виртуальная модель пациента с экзотропией 15°, проведено предварительное моделирование объема оперативного вмешательства, в результате чего произведена двусторонняя рецессия наружных прямых мышц по 4,5 мм. После операции достигнута ортотропия, бинокулярное зрение, которое сохранялось и в отдаленном периоде через 12 мес.

Обсуждение. Применение моделированной позиции взора модифицированным способом Ланкастера в комплексной диагностике содружественного косоглазия у больных позволило достичь ортотропии сразу после операции у половины больных. В отдаленном периоде наблюдений ортотропия сохранялась у 60,2 % пациентов, 11,4 % пациентам потребовалось дальнейшее хирургическое лечение, а 28,4 % - консервативное. Такой разброс показателей связан с тем, что при выборе вида и объема хирургического вмешательства необходимо учитывать особенности биомеханики глазодвигательных мышц (степень их гипо- и гиперфункции, амплитуду движений).

Заключение. Применение биомеханической модели глаза в комплексном обследовании и лечении пациентов с содружественным косоглазием позволяет прогнозировать результат оперативного лечения.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ПЕВНИХ ЛАНОК АУТОІМУННИХ РЕАКЦІЙ ТА КЛІНІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ КЕРАТИТІВ ТА ВИРАЗОК РОГІВКИ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

Л. Ю. Рязанова, Г. І. Дрожжина

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії
ім. В. П. Філатова НАМН України», м. Одеса, Україна*

Ревматоїдний артрит – аутоїмунна хвороба з невідомою етіологією, для якої характерним є симетричний ерозивний артрит (синовіт) та широкий спектр позасуглобових (системних) проявів. Патологію органу зору при РА діагностують у кожного п'ятого хворого. У 25-30% хворих ревматоїдним артритом патологія очей розвивається вже в дебюті захворювання і може бути першим проявом системної патології. Частота важких ускладнень імунних уражень рогівки, включаючи перфорацію рогівки, є високою і становить від 24 до 75%. Ураження рогівки і поверхні ока у хворих на ревматоїдний артрит зустрічається найчастіше в наступних клінічних формах: 1) «сухого» кератокон'юнктивіту; 2) «нитчастого» кератиту; 3) рецидивуючої мікроерозії рогівки; 4) центральної або периферичної виразки рогівки.

В відділі патології рогівки на стаціонарному лікуванні в 2020 році перебували 15 хворих (18 клінічних випадків, 27 очей) з кератитами та виразками рогівки, які страждають на ревматоїдний артрит (11 (73,4%) жінок та 4 (26,7%) чоловіків віком від 36 до 77 років). Середній вік пацієнтів склав 57,3 ($\pm 10,5SD$) роки. 10 пацієнтів потребували хірургічного лікування, зокрема було виконано 2 наскрізні кератопластики з екстракцією катаракти та імплантацією ІОЛ, 3 пошарово-наскрізних кератопластики, 1 наскрізна кератопластика, 1 пошарова кератопластика, 1 трансплантація амніотичної мембрани, 1 розширення очної щілини та 1 евісцерація (у зв'язку з тотальним розплавленням рогівки).

Наявність важких хворих з ураженнями рогівки, асоційованих з ревматоїдним артритом, які звертаються по допомогу до відділу патології рогівки, дозволило сформулювати мету майбутнього дослідження: вивчення клінічних особливостей перебігу кератитів та виразок рогівки при ревматоїдному артриті, а також на підставі дослідження рівня експресії молекулярних маркерів активації лімфоцитів (CD 5, CD 25, CD 38, CD 54) та кореляції показників рівня ревматоїдного фактора та рівня антитіл до циклічних цитрульованих пептидів визначення значення певних ланок аутоїмунних реакцій в оцінці та прогнозуванні ступеня ураження рогівки у хворих на ревматоїдний артрит.

Незважаючи на наявність різних методів медикаментозного та хірургічного лікування кератитів та виразок рогівки при ревматоїдному артриті, в даний час відсутній диференційований підхід до вибору тактики лікування таких хворих. На основі оцінки отриманих даних буде запропонований найбільш оптимальний підхід до вибору методу лікування кератитів та виразок рогівки у хворих на ревматоїдний артрит.

ВИПАДОК УСПІШНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО КЕРАТОКОНУСА

К. В. Середа, В. Л. Осташевський, Г. І. Дрожжина

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова
НАМН України, Одеса, Україна*

Вступ. Гострий кератоконус – ускладнення прогресуючого кератоконуса, яке зустрічається приблизно в 10% випадків. Відомо, що одним із факторів прогресування захворювання є дисгенез мезодермальної тканини в куту передньої камери, що виявляється атрофією кореня райдужки, наявністю залишків мезодермальної тканини. Не існує єдиної загальноприйнятої тактики лікування гострого кератоконуса.

Мета. Представити випадок успішного хірургічного лікування гострого кератоконуса. **Матеріал та методи.** Хворий Д, 1995 р. н., звернувся зі скаргами на різке зниження зору, дискомфорт, слизисті виділення з кон'юнктивальної порожнини. Скарги з'явилися два тижні тому. Пацієнт протягом 13 років професійно займається боксом і працює фітнес тренером. При надходженні в стаціонар: гострота зору правого ока – правильна світлопроекція, лівого ока - 0,35 з кор. 0,6. При біомікроскопії правого ока – кон'юнктива гіперемована, рогівка ектазована у вигляді конуса, дифузно набрякла, різко потоншена, помутніння на вершині, поверхня фарбується за типом епітеліопатії. Передня камера глибока. При біомікроскопії лівого ока – кон'юнктива рожева, рогівка ектазована у вигляді конуса, лінії Вогта, передня камера глибока. Рожевий рефлекс з очного дна. **Результати.** Виставлено клінічний діагноз – Гострий кератоконус правого ока. Кератоконус 3 стадії лівого ока. Призначено лікування: інстиляції антисептиків, дексаметазону, гіпотензивних і сльозозамісних крапель. Парабульбарні ін'єкції – дексаметазон, внутрішньом'язові ін'єкції – НПЗЗ. Перорально - діуретики, препарати калію. У зв'язку з відсутністю позитивної динаміки від проведеної терапії, пацієнту проведено оперативне втручання на правому оці – Субсклеральна сінустрабекулектомія з базальною ірідектомією. Через 5 днів після операції гострота зору правого ока – 0,06 н/к, гострота зору лівого ока – колишня. Біомікроскопія правого ока – кон'юнктива помірно гіперемована на 12-ти годинах, плоска фільтраційна подушка. Рогівка ектазована у вигляді конуса, ектазія і набряк строми значно зменшилися, помутніння на вершині. Передня камера глибока, зіниця рухома.

Висновок. Завдяки своєчасно проведеному хірургічному лікуванню у пацієнта з гострим кератоконусом в короткі терміни досягнута стабілізація процесу у вигляді регресії набряку строми, сплюснення рогової оболонки, обмеження помутніння і підвищення гостроти зору.

ОФТАЛЬМОСКОПІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ МІГРЕНІ

Р. Л. Скрипник, Н. А. Тихончук

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Мігрень – хронічний розлад, який характеризується періодичним головним болем середньої та високої інтенсивності, що пов'язаний з ураженням вегетативної нервової системи. Страждають біля 10-15 % населення в різні періоди життя. Виділяють, такі форми як класичну, ретинальна (окулярна, очна), офтальмоплегічна, геміплегічна та базиллярна мігрень. Вважається, що очна мігрень захворювання спадкове, однак проявляється воно лише в 70% випадків (Орос М. М., Главацьких Х. С., Саноева М. Ж. 2018).

Одним з провідних характерних ознак очної мігрені є поява в полі зору мерехливої скотоми. На периферії з'являються яскраві об'єкти (фосфіни). Особливість цього симптому в тому, що він з'являється монокулярно і може виникати в різних квадрантах поля зору.

Мета нашої роботи – вивчити основні офтальмологічні прояви ретинальної мігрені.

Матеріали і методи. Нами було обстежено 15 пацієнтів (2 чоловіка і 13 жінок, віком від 24 до 57 років) з підтвердженою окулярною формою мігрені. Всім було проведено комплексне офтальмологічне дослідження (візометрія, тонометрія, периметрія, кампиметрія).

Результати. Клініка нападу супроводжувалась появою тумана перед очима (11 пацієнтів), короточасним зниженням гостроти зору (14 хворих), появою парацентральної відносної скотоми на одному оці (9 пацієнтів), мерехтінням ярих фотопсій в однойменним полі зору (13 хворих), четверо обстежених відмітили появу зігзагоподібної лінії, що світилася. Один пацієнт відмітив тимчасову повну втрату зору гомолатерально (на стороні головного болю). Слідом за аурою, впродовж від декілька хвилин до півгодини, у всіх пацієнтів з'являвся односторонній головний біль в лобно-скроневій ділянці.

Гострота зору під час приступу зменшувалась до 0,6–0,8 (в середньому на 0,1–0,3), показники внутрішньо-очного тиску суттєво не змінювались. В полі зору визначались дефекти у вигляді геміанопсій у 7 пацієнтів, звуження меж поля зору у 9 хворих, переважно на синій колір. У трьох пацієнтів з'явилась відносна скотома на червоний і зелений колір. Офтальмоскопічно у всіх обстежених відмічено звуження судин сітківки, зменшення співвідношення калібру артерій і вен. Пізніше – розширення артерій і вен сітківки. У двох хворих була відмічена гіперемія і незначна стушованість меж диску зорового нерву, у решти пацієнтів відхилень форми і меж зорового нерву не виявлено. Після нападу мігрені відмічалось відновлення зорових функцій.

Висновки. Зміни на очному дні мають судинний характер, що може бути пов'язано з констрикцією і дилатацією судин під час мігренозного нападу. Як наслідок спазму центральної артерії сітківки відмічаються зорові розлади. Знання особливостей і клініки дозволяють нам своєчасно діагностувати ретинальну мігрень і проводити диференційний діагноз з іншими захворюваннями, що супроводжуються головним болем і зоровими порушеннями.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕЗЕКЦІЇ ГЕМАНГІОМИ ХОРІОІДЕЇ У ПАЦІЄНТКИ З СИМПТОМОМ СТЮРЖ-ВЕБЕРА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН (ВЕБТ)

М. М. Уманець, д. мед. н., Н. В. Пасєчнікова, чл.-кор. НАМНУ, проф.,
В. О. Науменко, проф., І. С. Весєлова-Любімова, лікар

*ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН
України», Одеса, Україна*

В Інститут звернулася 21-річна пацієнтка з синдромом Стюрж-Вебера і гемангіомою судинної оболонки ока великого розміру (діаметр 12,2мм x 16,1 мм, вистояння в склоподібне тіло – 6 мм), яка збільшувалася протягом двох років, та ускладнилася ексудативним відшаруванням сітківки. Гострота зору при надходженні – неправильне світловідчуття. Подальший розвиток захворювання міг призвести до розвитку неоваскулярної глаукоми з подальшою енуклеацією ока. Відомі методи лікування (транспупілярна термотерапія, фотодинамічна терапія, лазерна коагуляція та брахітерапія) за таких розмірів пухлини неефективні. Застосування резекції пухлини обмежене через значний ризик інтраопераційної кровотечі. В наших попередніх дослідженнях було встановлено можливість застосування ВЕБТ для гемостазу при виконанні ендорезекції меланоми хоріоїдеї. Були розроблені оригінальний прилад та інструменти. Хворій була запропонована резекція гемангіоми судинної оболонки із застосуванням ВЕБТ із органозберігаючою ціллю. Для молодшої активної дівчини важливо було зберегти око як з косметичної, так і з психологічної точки зору. В доступній нам літературі відомостей про виконання ендорезекції гемангіоми хоріоїдеї не знайдено.

Операцію виконано за авторською методикою. Пухлина видалювалася вітреотомом бімануально із одночасним застосуванням для гемостазу ВЕБТ (параметри струму – напруга – 22-28 В, сила тока – 0,1 А, частота 66к Гц). Гемангіому було видалено в повному обсязі у межах здорових тканин. Всі епізоди внутрішньоочної кровотечі було куповано завдяки ВЕБТ. Операцію завершено тампонадою вітреальної порожнини силіконовим маслом. В післяопераційному періоді ускладнень не було, оптичні середовища були прозорі, сітківка прилягала, гострота зору – 0,02. Внутрішньоочний тиск у межах норми. При гістологічному дослідженні фрагменту видаленої пухлини було підтверджено діагноз гемангіома хоріоїдеї капілярного типу.

Таким чином, вперше була успішно видалена велика гемангіома судинної оболонки тим самим було збережено око і відновлено «предметний» зір пацієнтці із синдромом Стюрж-Вебера. Застосування ВЕБТ під час ендорезекції пухлини дозволило уникнути геморагічних ускладнень.

APPLICATION OF MSC AND GROWTH FACTORS FROM PLATELETS IN OPHTHALMOLOGY

V. Ya Usov, V. A. Tsepkenko, E.V. Usova

Institute of Plastic Surgery «Virtus» Odessa Ukraine

Introduction. Developing new effective methods for treating dystrophic eye diseases is one of the most important problems in modern ophthalmology.

Purpose. Evaluate the effectiveness of the application of autologous growth factors from platelets and autologous mesenchymal stem cells (MSC) in the therapeutic treatment degenerative diseases of the eye.

Methods. 27 patients with macular degeneration and partial atrophy of the optic nerve were treated. The drugs obtained from autologous growth factors and peptides isolated from the cryolysate of 1 million platelets in 1 mcl of the solution in laboratory conditions with strict adherence to the developed and approved technology were used. Parabolbar injections were performed 2 times a week for 1 month. Autologous mesenchymal stem cells were obtained from the bone marrow or adipose tissue of the patient and were incubated on a growth medium according to an approved protocol. A retrobulbar injection was performed with a simultaneous intravenous injection. Ophthalmological investigation included visometry, perimetry, functional examination of the visual analyzer and rheophthalmography.

Results. All patients achieved a vision improvement in 15-20% and increasing visual fields in 5-15% up to 1 year. The electrical lability of the visual analyzer increased from $34,4 \pm 0,9\text{Hz}$ before to $39,4 \pm 0,9\text{Hz}$ after treatment. Dark adaptation increased from $2,36 \pm 0,1$ before to $2,9 \pm 0,1$ log units. In patients with macular degeneration volumetric pulsed blood filling RQ before treatment was $3,2 \pm 0,3\%$. After treatment it increased by 25% to $4,0 \pm 0,2\%$ ($p < 0,05$). Tonic properties of large vessels were within the normal range $20 \pm 1,0\%$ and after treatment did not change, small vessels were increased by 27% ($19 \pm 1,2\%$) and after treatment decreased to $18 \pm 1,0\%$. In patients with partial atrophy of the optic nerve RQ before treatment was $1,3 \pm 0,05\%$. After treatment, it increased by 15% to $1,55 \pm 0,1\%$ ($p < 0,05$). Tonic properties of large and small vessels were increased - $22,0 \pm 1,3\%$ and $19,5 \pm 1,0\%$, respectively. After treatment, the tone of large vessels decreased by 22,7% ($p < 0,05$).

Conclusion. The use of autologous growth factors from platelets and autologous mesenchymal stem cells in the treatment of degenerative eye diseases leads to stabilization and partial regression of the dystrophic process.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАКТОФЕРИНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КОН'ЮНКТИВИ

П. А. Федірко¹, Н. А. Гарькава²

¹Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна

²Державна установа «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

Актуальність. Гострі запальні захворювання кон'юнктиви дуже поширені серед населення будь-якого віку, тому важлива оптимізація лікування та профілактика цих захворювань.

Метою дослідження було вивчити ефективність застосування лактоферину у комплексному лікуванні гострих запальних захворювань кон'юнктиви.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати лікування 116 пацієнтів (202 ока) віком від 2 до 76 років з гострими кон'юнктивітами вірусної, бактеріальної та змішаної етіології. Пацієнти були поділені на 2 групи: основну – 58 пацієнтів (104 ока) та контрольну – 58 пацієнтів (98 очей). Всім пацієнтам було призначено стандартне етіотропне лікування у вигляді очних крапель (антибіотики або противірусні, при необхідності нестероїдні протизапальні та антигістамінні препарати). Крім цього лікування в основній групі застосовували лактоферин у вигляді очних крапель 3 рази на добу до одужання та 2 рази на добу після одужання на протязі 2 – 3 тижнів. Порівнювали тривалість лікування, динаміку гіперемії кон'юнктиви та скарг **пацієнтів**.

Результати дослідження. У основній групі спостерігалось більш швидке одужання на 3,2 дні ($p < 0.05$) та на 2.5 дні ($p < 0.05$) раніше відбулося значне зменшення симптомів ніж в контрольній. Після закінчення етіотропного лікування зберігалися скарги на дискомфорт в очах, підвищену втомлюваність очей, що потребувало призначення додаткової терапії у 65,8% пацієнтів з контрольної групи та у 5,1% пацієнтів основної групи.

Висновки. Таким чином, застосування лактоферину в комплексному лікуванні гострих запальних захворювань кон'юнктиви пришвидшує одужання, прискорює відновлення працездатності та поліпшує якість життя пацієнтів.

ПЕРСПЕКТИВИ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ОТОЧЕННЯ. ЯКІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОКА БУДУТЬ ПЕРЕВАЖАТИ В МАЙБУТНЬОМУ?

П. А. Федірко¹, Т. Ф. Бабенко¹, Н. А. Гарькава², Р. Ю. Дорічевська¹, Ю. В. Єфімова³

¹*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України», м. Київ, Україна;*

²*Державна установа «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна;*

³*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна.*

Після Чорнобильської катастрофи минуло тридцять п'ять років. У результаті аварії були опромінені мільйони мешканців України; більша частина Європи зазнала радіаційного забруднення в тій чи іншій мірі, виникли нові штучні біогеохімічні провінції. З'ясувалося, що орган зору надзвичайно чутливий до дії іонізуючого випромінювання.

На сьогодні досліджено дві групи хвороб ока, пов'язаних із радіаційним впливом.

Перша з них – хвороби, які виникають тільки після радіаційного опромінення – специфічні радіаційні ушкодження. Це – радіаційна катаракта, радіаційна ретинопатія (описані нові її різновиди) і раніше не описані ефекти – дозозалежне зниження обсягу акомодатії і порушення генерації постійного потенціалу сітківки.

Друга група – хвороби ока, що часто зустрічаються в звичайних умовах, але для яких, як з'ясувалося, опромінення – важливий фактор ризику виникнення патологічних змін. Саме захворювання другої групи мають найбільше практичне значення. Так, доведено, що ризик інволюційної катаракти і центральної макулярної дегенерації, судинної патології сітківки в групах радіаційно опромінених зростає зі збільшенням дози опромінення.

Макулярна дегенерація у потерпілих від радіаційної катастрофи має переважно клінічну картину вікової макулярної дегенерації (ВМД), але виникає незвично рано. Доведено, що в опромінених осіб ризик появи ВМД залежить від віку, дози опромінення і часу після опромінення. Радіаційний вплив пришвидшує розвиток ВМД, і процес, який в звичайних умовах виникнув би значно пізніше, розвивається у більш молодих пацієнтів. Чим більше доза опромінення, тим у більш молодому віці виникають патологічні зміни в макулі. Важливе значення має виявлена залежність ризику макулярної дегенерації (і багатьох інших вікзалежних хвороб) від часу перебування під ризиком після опромінення – чим більше цей час, тим більший ризик розвитку цієї патології. За рахунок довготривалого чинника часу негативний ефект від радіаційного впливу в малих дозах виявляється більшим, ніж від впливу великих доз за короткий термін після дії радіації.

Існують значні відмінності в перебігу вікової макулярної дегенерації при тривалому впливі малих доз іонізуючого випромінювання. Критично важливим є прогнозоване збільшення частки набрякових і проліферативних процесів, тобто перебіг ВМД в перспективі буде значно важчим.

Таким чином, передбачається подальше зростання захворюваності на вікову макулярну дегенерацію. Прогнозується, що основною проблемою буде лікування ВМД, яка з хвороби пенсіонерів перетвориться на захворювання молодих, працездатних осіб. Водночас, своєчасна профілактика дистрофічних змін на ранніх стадіях цієї хвороби, що виникла в умовах радіаційного впливу, є достатньо ефективною. Тому більшої уваги потребує розробка інноваційних методів лікування захворювань, для яких радіаційний вплив є вагомим чинником ризику.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ РЕТИНАЛЬНЫХ СОСУДОВ

Н. И. Храменко

*ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им.В .П .Филатова
НАМН Украины» Одесса*

Изучение адаптации организма к стресс-индуцирующим воздействиям, роли дисфункций вегетативной нервной системы (ВНС), остается до сих пор актуальным вопросом, особенно в связи с лидирующей ролью сердечно-сосудистых заболеваний в структуре патологии

Цель: изучить особенности регуляции вегетативной нервной системы у пациентов с окклюзией ретинальных сосудов.

Материал и методы: Обследовано 29 пациентов (16 мужчин и 13 женщин) с окклюзией центральной артерии сетчатки (ЦАС) или ее ветвей, возраст $56 \pm 2,1$ лет, срок заболевания – от 1 дня до 180 дней. 15 волонтеров составили группу контроля. Всем пациентам проводили рутинную офтальмологическую диагностику, ФАГ. Определяли состояние вегетативной регуляции, анализируя вариабельность сердечного ритма (ВСР) на компьютерном комплексе ReoCom по ЭКГ сигналу. Использовали спектральные показатели, рекомендованные Рабочей группой Европейского кардиологического общества и Североамериканского общества кардиостимуляции и электрофизиологии (1996 г.).

Результаты: У пациентов с окклюзией ЦАС в 3 раза повышен показатель TP (отражает суммарную активность регуляторных механизмов ВНС) - $12270 \text{ (мс}^2\text{)}$ при норме $4309 \text{ (мс}^2\text{)}$ ($p < 0,05$). Показатель VLF (отражает состояние нейро-гуморального и гормонального уровней регуляции) равен $23,6 \pm 0,3 \text{ (\%)}$, в контроле – $30,1 \pm 6,3 \text{ (\%)}$, показатель LF (доля низкочастотного компонента спектра в общую мощность, характеризует симпатическую активность) равен $30,9 \pm 1,6 \text{ (\%)}$, что выше, чем в контроле ($23,4 \pm 6,6 \text{ (\%)}$) на $23,3\%$ ($p < 0,05$), показатель HF (%) (доля высокочастотной составляющей спектра в общую мощность, соответствует уровню активности парасимпатического звена регуляции) равна $41,9 \pm 3,9 \text{ (\%)}$, в контроле $37,4 \pm 10 \text{ (\%)}$, показатель ИН (индекс напряжения регуляторных систем характеризует активность адаптационных механизмов симпатической регуляции) равен $156,7 \pm 22,7 \text{ ед.}$, что выше в 3 раза, чем в контроле - $49,5 \pm 20,1 \text{ ед}$ ($p < 0,05$).

Выводы: У пациентов с окклюзией ретинальных сосудов в обеспечении вегетативной регуляции уменьшается активность гуморальной системы (по показателю VLF) и активизируется симпатическая система и вазомоторный центр (показатель LF, ИН), активируются низлежащие (локальные) уровни управления, ближайшие к месту поражения (показатель TP).

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ІМПЛАНТАЦІЇ ПРОЛЕНОВИХ СІТОК ФІКСОВАНИХ СУЛЬФАКРИЛАТНИМ КЛЕЄМ

Г. О. Чміль¹, Р. Л. Скрипник², С.В. Пакришень¹

¹Олександрівська клінічна лікарня м. Києва, Київ, Україна

²Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Київ, Україна

АКТУАЛЬНІСТЬ. Новітні хірургічні технології дозволяють отримати високі функціональні та естетичні результати у пацієнтів з травмою орбіти та периорбікулярної області. Їх застосування на сучасному етапі дає можливість покращити медико-соціальний прогноз.

МЕТА. Вивчення морфологічних змін м'яких тканин при експериментальній імплантації проленових сіток з фіксацією їх сульфакрилатним клеєм.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Вивчення на світлооптичному рівні морфо-структурних змін м'яких тканин в зоні імплантації проленової сітки з фіксацією її сульфакрилатним клеєм проводилось на 50 лабораторних щурах лінії Wistar.

РЕЗУЛЬТАТИ. При вивченні матеріалу, який відбирався з ділянки імплантованої проленової сітки, фіксованої сульфакрилатним клеєм, відмічається виражена повноцінна регенерація м'яких тканин з переважанням процесів субституції. Регенераторна реакція реалізовується шляхом формування різнонаправлених кластерів сполучної тканини, яка представлена товстими пучками гіалінізованих колагенових волокон (розміщені під кутом відносно один одного, містять помірну кількість аморфної основної речовини) та ділянками тонких різнонаправлених еластичних волокон (не формують пучки, містять значну кількість основної речовини). Грубоволокниста сполучна тканина в досліджуваних зразках має мозаїчну структуру за рахунок чергування ділянок склерозу різного ступеня зрілості, що свідчить про ремоделюючу новоствореної сполучної тканини в більш зрілу. Так відмічаються ділянки зрілої гіалінізованої гомогенної сполучної тканини, ділянки зрілої сполучної тканини з вогнищево-дифузним клітинним інфільтратом та поширені за площею зони грануляційної тканини. В склад клітинного інфільтрату входять переважно клітини фібробластичного ряду: фіброкласти, фіброblastи з ознаками функціональної активності, поодинокі міофіброblastи та незначна кількість гістіоцитів. Волокна проленової сітки формують комірки, які обплітаються пучками колагенових та еластичних волокон, відмічається значна кількість розпластаних макрофагів неправильної форми зі значною кількістю відростків. Поміж комірок проленової сітки відмічаються острівці грануляційної тканини з вогнищевою лімфоплазмоцитарною інфільтрацією, наявністю гігантських багатоядерних клітин «інородних тіл». Відмічається виражений ангіоматоз з наявністю значної кількості дрібних за калібром, тонкостінних судин типу синусоїдів, частина з яких повнокрівна, частина запустівших зі склерозованим просвітом. Ознак застою та сладжування формених елементів крові не визначається. Серед сполучної тканини та в деяких комірках проленової сітки визначаються пухирці безклітинної гомогенної речовини, яка не сприймає барвники (сульфакрилатний клей), навколо якої клітинна реакція відсутня.

ВИСНОВОК. Отримані результати морфологічних досліджень свідчать про повноцінне та своєчасне формування регенерата сполучної тканини. Повноцінність гістоархітекτονіки навколо проленової сітки фіксованою сульфакрилатним клеєм, дає можливість створення стабільної структури для закриття травматичних дефектів стінок очниці, відновлення втраченого об'єму орбіти без подальшого його зменшення. Дані характеристики цих матеріалів дають можливість широко їх застосовувати при реконструктивних операціях в офтальмохірургії.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: проленова сітка, сульфакрилатний клей, імплантат, експеримент, морфологічні зміни.

ЗМІСТ	Стор.
РОЗДІЛ І ЗАХИСТ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	3
ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ВПЛИВУ МАЛИХ ДОЗ ОПРОМІНЕННЯ К. Ю. Антипчук, Г. Ю. Крейніс	4
ФОРМУВАННЯ ГРУПИ РИЗИКУ З ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧАЕС, З НАДЛИШКОМ ЗАЛІЗА В. Г. Бебешко, К. М. Бруслова, Л. О. Ляшенко, Н. М. Цветкова, Т. І. Пушкарева, Л. О. Гончар, С. М. Яцемирський, І. В. Трихліб	5
РАДІАЦІЙНО-ГІГІЄНИЧНИЙ МОНІТОРИНГ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ А. Б. Білоник, Г. Ф. Бурлак, В. О. Гринзовська	6
РЕТРОСПЕКТИВНА РЕКОНСТРУКЦІЯ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИХ ДОЗ ОПРОМІНЕННЯ МЕШКАНЦІВ СЕМЕНІВСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В. Б. Будерацька, О. М. Іванова, З. Н. Бойко, Н. С. Жадан, С. Г. Горбачов	7
АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕННЯ РАДІОНУКЛІДАМИ ^{137}Cs , ^{90}Sr ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ МЕШКАНЦІВ ОКРЕМИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ У 2020 РОЦІ В. В. Василенко, М. С. Курята, Л. О. Литвинець, Д. В. Новак, В. В. Морозов, М. С. Крамаренко, А. Б. Білоник, З. С. Мань, В. Ш. Шварцман	8
ВПЛИВ КОПІНГ – СТРАТЕГІЙ ПОВЕДІНКИ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я. М. В. Гресько	9
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ГІПЕРГЛІКЕМІЇ І АДИПОЦИТОКІНОВОГО СТАТУСУ В УЛНА НА ЧАЕС, ХВОРИХ НА ЦД 2 ТИПУ Н. С. Домбровська, О. Я. Плєскач	10
РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДОЗ ВНУТРІШНЬОГО ОПРОМІНЕННЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЛВЛ-ВИМІРЮВАНЬ, НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧАЕС О. М. Іванова, В. Б. Будерацька, З. Н. Бойко, В. В. Василенко, М. С. Курята, Н. С. Жадан, С. Г. Горбачов	11
СМЕРТНОСТЬ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ ЕВАКУЙОВАНОГО ІЗ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ ЧАЕС У ВІЦІ 18–60 РОКІВ ВІД ХВОРОБ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ПЕРІОД 1988–2016 РР. О. А. Капустинська	12
ПРОГНОЗУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ, НАРОДЖУВАНOSTІ ТА СМЕРТНОСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЛАЙНІВ О. Г. Кукуш, А. А. Мелекесцева, Н. В. Гунько	13
СТАН КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ О. В. Лясківська, Л. М. Зварич, О. А. Бєляєв, М. О. Воробйов, І. М. Ільєнко	14
СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНOSTІ ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИМИ	

ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА ОКРЕМИХ ТЕРИТОРІЯХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 1980-2014 РОКИ В. В. Парамонов	15
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ НЕПУХЛИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ У ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ, ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОДОВЖ 1988–2016 РОКІВ К. Є. Прикащикова, В. О. Бузунов, Ж. С. Ярошенко	16
ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У ЗОНАХ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ АЕС В. А. Прилипко, І. В. Бондаренко, О. М. Романенко, О. О. Пелюх	17
СМЕРТІ ВІД COVID-19: СПРОБА ПІДБИТИ БАЛАНС РОКУ Н. О. Рингач	18
СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ НЕПУХЛИНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ОСІБ ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС В. О. Фадєєв	19
СПРИЙНЯТТЯ НЕБЕЗПЕКИ РАДІАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ У МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ В. В. Чумак, Т. В. Трескунова, О. В. Баханова, В. М. Волоський, Н. П. Петренко	20
РОЗДІЛ II СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ	21
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РЕФРАКЦИОННОЙ АМБЛИОПИИ И. М. Бойчук, Ваел Бадри	22
Изменения поверхности глаза при использовании мягких контактных линз в зависимости от срока пользования линзами Т. А. Велисар, Т. Б. Гайдамака, Г. И. Дрожжина	23
МОЖЛИВІСТЬ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКА НЕВРИТА ЗОРОВОГО НЕРВА ПРИ ІДЕОПАТИЧНОМУ ПЕРЕДНЬОМУ УВЕЇТІ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ТА КТ ДІАГНОСТИКИ ДОДАТКОВИХ ПОРОЖНИН НОСУ Л. В. Венгер, О. В. Ковтун, В. М. Соколов	24
СТРАТЕГІЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ В СИСТЕМІ ІНТЕГРАТИВНОГО САНОГЕНЕЗУ Ю. І. В'язовський, О. І. Бережна	25
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТОК, ОТРИМУЮЧИХ ЗАМІСНУ ГОРМОНАЛЬНУ ТЕРАПІЮ Н. А. Гарькава, Т. В. Василенко, О. О. Тьосса	26
ФЕНОМЕН ВЗАЄМООБТЯЖЕННЯ ПРИ СПОЛУЧЕННІ ПЕРВИННОЇ ВІДКРИТОКУТОВОЇ ГЛАУКОМИ ТА ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ К. А. Гудзенко, С. Ю. Могілевський	27
ПОКРАЩЕННЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ З НЕОВАСКУЛЯРНОЮ ГЛАУКОМОЮ ВТОРИННОЮ ДО ОКЛЮЗІЇ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ВЕНИ СІТКІВКИ В ПЕРІОД COVID 19 О. В. Гузун, О. С. Задорожний, Н. В. Коновалова, Н. І. Храменко, А. Р. Король	28
РЕЗУЛЬТАТИ ФАКОЕМУЛЬСИФІКАЦІЇ КАТАРАКТИ З ІМПЛАНТАЦІЄЮ МУЛЬТИФОКАЛЬНИХ ІОЛ	

Н. Г. Завгородня, О. О. Безденежна, К. О. Костровська, С. В. Михальчик	29
СУЧАСНА ХІРУРГІЯ НЕПРОХІДНОСТІ СЛЬОЗОВИХ ШЛЯХІВ	
Н. Г. Завгородня, К. О. Костровська, О. М. Костровський, О. О. Безденежна, Н. С. Кирпиченко	30
ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ RELEX SMILE У ПАЦІЄНТІВ З МІОПІЄЮ ТА МІОПІЧНИМ АСТИГМАТИЗМОМ	
Н. Г. Завгородня, Т. С. Завгородня, І. О. Поплавська	31
ОПТИЧНА КОГЕРЕНТНА ТОМОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ СОНЯЧНОГО РЕТИНІТУ	
О. В. Іваніцька	32
АНАЛІЗ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ РОГІВКИ АСОЦІЙОВАНИХ З НОСІННЯМ КОНТАКТНИХ ЛІНЗ	
О. М. Іванова, Г. І. Дрожжина	33
НАШ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ КОЛБОЧКОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ	
Н. Г. Клопоцька, І. М. Тарнопольська, Т. А. Полішук, К. П. Клопоцька	34
СТАН СУДИН КОН'ЮНКТИВИ ПРИ ВІРУСНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ	
Н. В. Коновалова, Н. І. Храменко, О. В. Гузун, О. В. Ковтун	35
МАРКЕРИ ГЛІКУВАННЯ НА ПОЧАТКОВИХ СТАДІЯХ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕПРОЛІФЕРАТИВНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ	
К. В. Коробов, С. О. Риков, С. Ю. Могілевський	36
КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ ВЕНОЗНОГО КРОВООБІГУ В СІТКІВЦІ	
О. Ю. Максимук	37
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СИНДРОМОМ «СУХОГО ОКА»	
О. Ю. Максимук, В. В. Ряднова, І. М. Безкоровайна, Л. К. Воскресенська, О. М. Залудяк, П. М. Горлачева	38
РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧОЇ ІНВАЛІДНОСТІ ПО ЗОРУ, РЕЗУЛЬТАТИ МЕДИКО-СТАТИСТИЧНОГО РЕТРОСПЕКТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ	
Н. В. Медведовська, П. А. Федірко, Л. І. Денисюк, Т. Ф. Бабенко, З. В. Повч	39
ВИЯВЛЕННЯ ПОРУШЕННЯ ЗОРУ У ДІТЕЙ В АСПЕКТІ ВИВЧЕННЯ СТАВЛЕННЯ ЛІКАРІВ ПЕРВИННОГО КОНТАКТУ ДО ПРОБЛЕМИ	
Н. В. Медведовська, П. А. Федірко, Є. М. Малишевська, Л. І. Денисюк, З. В. Повч	40
ГІСТМОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН ОКА КРОЛИКА З МОДЕЛЬОВАНИМ ПЕРЕДНІМ І СЕРЕДНІМ НЕІНФЕКЦІЙНИМ УВЕЇТОМ ПРИ НОРМАЛІЗАЦІЇ ТЕМПЕРАТУРИ ОЧНОЇ ПОВЕРХНІ	
Мен Гуаньцзюнь, О. Е. Дорохова, Е. В. Мальцев, О. В. Зборовська	41
ASPECTS OF NEUROPROTECTION OF ISCHEMIC OPHTHALMOPATHY	
I. F. Belenichev, N. G. Zavgorodnia, S. V. Mykhalchyk, O. O. Bezdenegna	42
КОРОНАВІРУСНІ КОН'ЮНКТИВИТИ ПРИ СИНДРОМІ СУХОГО ОКА ЯК ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ	
Т. А. Петренко	43
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ГЛАЗА	
Н. Н. Бушуева; Д. В. Романенко	44
ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ПЕВНИХ ЛАНОК АУТОІМУННИХ РЕАКЦІЙ ТА КЛІНІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕБІГУ КЕРАТИТИВ ТА ВИРАЗОК РОГІВКИ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ	
Л. Ю. Рязанова, Г. І. Дрожжина	45
ВИПАДОК УСПІШНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО	

КЕРАТОКОНУСА К. В. Серета, В. Л. Осташевський, Г. І. Дрожжина	46
ОФТАЛЬМОСКОПІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИ МІГРЕНІ Р. Л. Скрипник, Н. А. Тихончук	47
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕЗЕКЦІЇ ГЕМАНГІОМИ ХОРІОІДЕЇ У ПАЦІЄНТКИ З СИМПТОМОМ СТЮРЖ-ВЕБЕРА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН (ВЕБТ) М. М. Уманець, Н. В. Пасечнікова, В. О. Науменко, І. С. Веселова-Любімова	48
APPLICATION OF MSC AND GROWTH FACTORS FROM PLATELETS IN OPHTHALMOLOGY V. Ya. Usov, V. A. Tsepkenko, E. V. Usova	49
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЛАКТОФЕРИНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КОН'ЮНКТИВИ П. А. Федірко, Н. А. Гарькава	50
ПЕРСПЕКТИВИ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ОТОЧЕННЯ. ЯКІ ЗАХВОРЮВАННЯ ОКА БУДУТЬ ПЕРЕВАЖАТИ В МАЙБУТНЬОМУ? П. А. Федірко, Т. Ф. Бабенко, Н. А. Гарькава, Р. Ю. Дорічевська, Ю. В. Єфімова	51
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОККЛЮЗИЕЙ РЕТИНАЛЬНЫХ СОСУДОВ Н. И. Храменко	52
МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ІМПЛАНТАЦІЇ ПРОЛЕНОВИХ СІТОК ФІКСОВАНИХ СУЛЬФАКРИЛАТНИМ КЛЕЄМ Г. О. Чміль, Р. Л. Скрипник, С. В. Пакришень	53

Електронне наукове видання

**Сучасні проблеми медицини сьогодення: роль лікаря в житті
суспільства.**

Сучасні проблеми офтальмології

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю,
м. Київ, 25-26 лютого 2021 року.

За редакцією Федірка П. А., Бабенко Т. Ф., Максимук О. Ю.,
Гарькавої Н. А., Красицької Н. Б., Дорічевської Р. Ю.

Підготовка до друку: Федірко П. А., Бабенко Т. Ф., Красицька Н. Б.

Підписано до друку 24.02.2021 р.
Гарнітура Times New Roman. Обсяг 1,1 Мб

Видавець і виготовлювач
Державна установа «Національний науковий центр радіаційної медицини
Національної академії медичних наук України»
вул. Юрія Іллєнка, 53, м. Київ, 04050,
тел. /факс: (044) 483_07_36;
E_mail: nncrm_doc@i.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
Серія ДК № 5105 від 24.05.2016